



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Educación

Unidad de Posgrado

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su influencia en la calidad del aprendizaje de los alumnos de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 – 2014

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Educación con
mención en Docencia Universitaria

AUTOR

José Rogelio CARRASCO HUAMÁN

ASESOR

Mg. Elí Romeo CARRILLO VÁSQUEZ

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Carrasco, J. (2019). *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su influencia en la calidad del aprendizaje de los alumnos de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 – 2014*. Tesis para optar grado de Magister en Educación con mención en Docencia Universitaria. Unidad de Posgrado, Facultad de Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

1. CÓDIGO ORCID DEL ASESOR: <https://orcid.org/0000-0002-2801-600X>
2. DNI O CÉDULA DEL AUTOR: 05407420
3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DONDE SE DESARROLLO LA INVESTIGACIÓN. DEBE INCLUIR LOCALIDADES Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS: UNMS Latitud: -12,056 UNMSM Longitud: -77,0844
4. AÑO O RANGO DE AÑOS QUE LA INVESTIGACIÓN ABARCÓ: Comienzo Enero 2013, Fin Diciembre 2014.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS PRESENTADO POR EL GRADUANDO DON JOSÉ ROGELIO CARRASCO HUAMÁN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

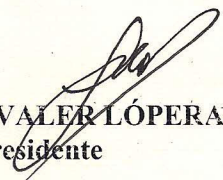
En la ciudad de Lima, a los 18 días del mes de julio de 2019, siendo la 11:00 a.m. se reunió en acto público en el Salón de Grados de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el Jurado Examinador integrado por el Dr. LUCIO VALER LOPERA (Presidente), Mg. ELI CARRILLO VÁSQUEZ (Asesor de tesis), Mg. JUAN CARLOS CABREJOS RAMOS (Jurado Informante), Dr. CARLOS DEXTRE RAMOS (Jurado Informante) y el Mg. DANTE MACAZANA FERNÁNDEZ (Miembro de Jurado), para recepcionar la sustentación de la tesis titulada: **LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS PERIODO 2013-2014**, que presenta el graduando don **JOSÉ ROGELIO CARRASCO HUAMÁN** para optar el Grado Académico de Magíster en Educación, con Mención en **Docencia Universitaria**.

Para el efecto, el Jurado Examinador tuvo a la vista el informe favorable del Jurado Informante integrado por el Mg. ELI CARRILLO VÁSQUEZ (Asesor de tesis), el Mg. JUAN CARLOS CABREJOS RAMOS (Jurado Informante) y el Dr. CARLOS DEXTRE MENDOZA (Jurado Informante).

Después de haber escuchado la sustentación del graduando, el Jurado Examinador procedió a formular las preguntas reglamentarias y, luego de una deliberación en privado, decidió otorgarle el calificativo de:

Bueno (15)


Como testimonio del acto que culminó a las 12.00 horas, cada uno de los miembros del Jurado Examinador procedió a suscribir el acta, para que se remita a las instancias correspondientes y se expida, previo trámite administrativo, el diploma que acredite al graduando don **JOSÉ ROGELIO CARRASCO HUAMÁN**, como Magíster en Educación, con Mención en **Docencia Universitaria**.


Dr. LUCIO VALER LÓPERA
Presidente


Mg. ELI CARRILLO VÁSQUEZ
Asesor


Mg. JUAN CARLOS CABREJOS RAMOS
Jurado Informante


Dr. CARLOS DEXTRE MENDOZA
Jurado Informante


Dr. DANTE MACAZANA FERNÁNDEZ
Miembro del Jurado

Dedicatoria

Dedico este estudio a mi Amado
Padre Rogelio Carrasco Huamán.

Por ser la comprensión,
amor y fuerza
que me acompañó en todo
momento para la consecución
de este estudio.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, a mi Padre
Rogelio y a mi adorada esposa Luisa
Por darme la fuerza, el aliento,
la perseverancia
y paciencia para el término
de este estudio.

ÍNDICE

Pág.

RESUMEN

CAPÍTULO 1: INTRODUCCION	01
1.1 Situación Problemática	02
1.1.1 Educación en Europa	02
1.1.2 América Latina	10
1.2 Fundamentación del problema	17
1.2.1 Justificación teórica	17
1.2.2 Fundamentación jurídica	18
1.2.3 Fundamentación Metodológica	21
1.3 Formulación del Problema	21
1.3.1 Problema General	21
1.3.2 Problemas Específicos	21
1.4 Justificación teórica	21
1.4.1 Desde El Punto de Vista Social	22
1.4.2 Desde el Punto de Vista Económico	23
1.4.3 Desde el punto de vista político	23
1.5 Objetivos	24
1.5.1 Objetivo General	24
1.5.2 Objetivos Específicos	24
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	26
2.1 Antecedentes de esta investigación	27
2.1.1 A nivel nacional	27
2.1.2 Internacionales	27
2.2 Base teórica	28
2.2.1 Fundamentación teórico de la VI	28
2.2.1.1 Las TIC la educación superior y sus estándares	28
2.2.1.2 Las TIC y la capacitación	29
2.2.1.3 Ciclo del procesamiento datos	29
2.2.1.4 Las TIC en la pedagogía	30
2.2.1.5 La información y las Tics	30

2.2.1.6 Las TIC y la economía _____	32
2.2.2 Fundamentación teórica de la variable dependiente _____	34
2.2.2.1 Aspecto técnico del aprendizaje _____	34
2.2.2.2 Niveles de aprendizaje _____	35
2.2.2.3 Aspecto legal del aprendizaje _____	36
2.2.2.4 Aspecto social del aprendizaje _____	36
2.2.2.5 Gestión de la calidad de aprendizaje _____	38
2.3 Fundamentación y formulación de la hipótesis _____	38
2.3.1 Hipótesis general _____	38
2.3.2 Hipótesis específicas _____	38
2.4 Identificación y operacionalización de	
Variables e Indicadores _____	39
2.5 Definición de términos básicos _____	40
2.6 Matriz de consistencia _____	41
CAPITULO 3: METODOLOGIA _____	43
3.1 Tipo de investigación _____	44
3.2 Nivel de investigación _____	44
3.3 Método y diseño de las investigación _____	44
3.3.1 Método _____	44
3.3.2 Diseño _____	45
3.4 Población y muestra de la investigación _____	46
3.4.1 Población _____	46
3.4.2 Muestra _____	46
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos _____	47
3.5.1 Técnicas _____	47
3.5.2 Instrumentos _____	47
3.5.3 Procesamiento de datos _____	47
CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSION _____	49
4.1 Análisis y presentación de los resultados _____	50
4.1.1 Análisis del contexto _____	50
4.1.2 Análisis de las encuestas _____	50
4.2 Pruebas de hipótesis _____	50
4.3 Presentación de los resultados _____	52

CAPITULO 5: IMPACTOS	75
5.1 Administración de la investigación	76
CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES	79
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	80
ANEXOS	84
LISTA DE CUADROS	
Identificación y Operacionalización de variables e indicadores	39
Matriz de consistencia	42
Cuadro Nro. 1 - Diseño	46
Cuadro Nro. 2 – Análisis de Cronbach	52
Cuadro Nro. 3 – Prueba de Kaiser – Meyer – Olkin y Barlett	53
Cuadro Nro. 4 – Relación de variables	54
LISTA DE GRAFICOS	
Gráficas – Referentes a las preguntas de la Encuesta	55

Resumen

Esta tesis constituye un análisis acerca de las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC, el importante papel que tiene sobre la calidad de la enseñanza universitaria en la Fac. de Ciencias Económicas – Esc. Prof. de Economía de la Univ. Nac. Mayor de San Marcos (UNMSM), se estudia la educación universitaria en países de Europa y Latinoamérica para ver sus fortalezas y referenciarlas en la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria en la Fac. de Ciencias Económicas - Escuela Prof. de Economía de la Univ. Nac. Mayor de San Marcos. Se utiliza como instrumento de recolección de datos a la encuesta y se hace uso de la escala tipo Likert para analizarla. Esta encuesta está orientada a estudiantes y docentes de la facultad anteriormente mencionada, la muestra consta de 120 personas entre estudiantes y maestros, se concluye la tesis con la aceptación de las hipótesis planteada en cuanto al uso de las TIC y el grado que esta influye en el aprendizaje en la Fac. de Ciencias Económicas - Escuela Prof. de Economía de la UNMSM, así como los referentes de algunas fortalezas de la educación universitaria en países de Europa y Latinoamérica.

Palabras clave:

Escala Likert, TIC – Tecnologías de la Información y Comunicación, Calidad Educativa, aprendizaje universitario.

Abstract

This thesis is an analysis about the Information and Communication Technologies - ICT, the important role it has on the quality of university education in the Faculty of Economic Sciences - Esc. Prof. of Economics of the Univ. Nac. Mayor of San Marcos (UNMSM), university education is studied in countries of Europe and Latin America to see their strengths and benchmark them in the improvement of the quality of university education in the Faculty of Economic Sciences - Escuela Prof. de Economía de la Univ Nac. Mayor of San Marcos. It is used as an instrument to collect data from the survey and the Likert scale is used to analyze it. This survey is aimed at students and faculty teachers mentioned above, the sample consists of 120 people between students and teachers, concludes the thesis with the acceptance of the hypotheses raised regarding the use of ICT and the degree that this influences learning in the Faculty of Economic Sciences - Prof. School of Economics of the UNMSM, as well as the references of some strengths of university education in European and Latin American countries.

Keywords:

Likert scale, ICT - Information and Communication Technologies, Educational Quality, university learning.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCION

1.1 Situación Problemática

La presente tesis constituye un análisis acerca de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), el importante papel que tiene sobre la calidad de la enseñanza universitaria en la Fac. de Ciencias Económicas - Escuela Prof. de Economía de la Univ. Nac. MAYOR DE SAN MARCOS (UNMSM), se estudia la educación universitaria en países de Latinoamérica y Europa para ver sus fortalezas y referenciarlas en la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria en la Fac. de Ciencias Económicas - Escuela Prof. de Economía de la Univ. Nac. MAYOR DE SAN MARCOS. El instrumento de recolección de datos utilizado es la encuesta y se hace uso de la escala tipo Likert para analizarla. Esta encuesta está orientada a los estudiantes y docentes de la facultad anteriormente mencionada, la muestra consta de 120 personas entre maestros y estudiantes, se concluye con la aceptación de las hipótesis planteadas en cuanto al uso de las TIC y el grado que esta influye en el aprendizaje en la Fac. de Ciencias Económicas - Escuela Prof. de Economía de la UNMSM, así como los referentes de algunas fortalezas de la educación universitaria en países de Latinoamérica y Europa.

1.1.1 Educación en Europa

Finlandia

Finlandia ocupa el 5to. Puesto en el mundo en cuanto a niveles de aprendizaje (PISA 2015 - Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes - Programme for International Student Assessment), (Informe PISA, 2015).

- Educación es obligatoria y gratuita, por lo tanto, accesible a todos. Se debe impartir entre 7 y los 16 años por centros educativos públicos. La educación tiene 9 años de duración y cuenta con las TIC actuales. Al estudiante se le proporciona gratuitamente, el material de estudio, el almuerzo, los refrigerios. La municipalidad se encarga del traslado del estudiante cuando viva a más de 5 kilómetros de la escuela. El

alumno debe sentirse tan cómodo como en su casa. El sistema educativo es igual para todos los alumnos sin importar el nivel social al que pertenezcan. Aquí no importa la profesión de sus progenitores. Todos y cada uno de ellos pueden acceder a una educación similar y cuentan con las TIC de una manera homogénea para todos. El Sist. educativo finlandés está basado en principios de igualdad, equidad y acepta la innovación y los cambios en el uso de las TIC. En secundaria los alumnos eligen el horario y los cursos que desean llevar, es por eso que algunos pueden terminar su secundaria en 2, 3 o 4 años. Algo muy importante en la formación de los estudiantes es el maestro, pues un maestro en Finlandia tiene que estar muy bien capacitado tanto emocionalmente como profesionalmente, en cuanto a su profesión tiene que tener muy altos puntajes para que pueda ejercer la docencia, tal como lo que se le exige a un médico en el Perú. El maestro en Finlandia es bastante valorado, como profesional goza de un gran prestigio, muchos desean ser maestros, pero los requisitos son muy exigentes por el magisterio finlandés, la persona tiene que estar muy preparada y tiene que tener la vocación, para eso se somete a muchas pruebas y exámenes. (Ahvenjärvi, 2014).

- Los honorarios del maestro y su imagen como profesional es muy alta y está bien cotizada, aproximadamente US \$ 3,500 mensuales aproximadamente. Pocos son los que pueden ser maestros, solo un 10% de los que postulan logran alcanzar una vacante, todos tienen altos estudios y dominan las herramientas tecnológicas. Se prioriza al trabajo grupal sobre el individual. Los políticos, maestros, empresarios, directores han comprendido que la educación y la tecnología es el recurso para el desarrollo de un país y debe ser cuidado. Todo alumno debe estar preparado para competir en un mercado tecnológico e internacional. En cuanto al currículo está a cargo de los centros de enseñanza, esta tiene lineamientos horizontales que se

deben respetar y que son un marco común para todos. Todo esto planificado para alcanzarse los objetivos técnicos y tecnológicos trazados. Educación Personalizada. Son entre 4 y 7 horas diarias de clase, las que reciben los niños. Se tiene mucho interés en los cursos iniciales para que no queden dudas, pues estas serán arrastradas de no ser absueltas, con esto minimizan el fracaso escolar, al niño no se le presiona, hay mucho respeto por el ritmo de aprendizaje de cada estudiante, en lo posible no se toman evaluaciones. Un profesor se encarga de un grupo desde el primer grado (7 años) al sexto grado (12 años), esto ayuda a que el profesor conozca a sus estudiantes con lo que aplicará técnicas didácticas para levantar alguna debilidad que encuentre. (Ahvenjärvi, 2014).

- El estudiante dispone de suficiente tiempo. Así la educación es muy importante y es tomada muy en serio por la comunidad y el gobierno, es por eso que se le brinda todas las facilidades al estudiante incluyendo para el juego y descanso. El niño inicia a los 7 años el colegio, es esta la edad considerada como apropiada para aprender. El horario de estudio es más corto, los alumnos de primaria cuentan con tres a cuatro sesiones de clases al día, cuentan con 15 minutos de descanso entre cada clase. Asimismo se deja muy pocas tareas. El profesor en sus horas de trabajo prepara su clase, el maestro no imparte muchas horas de clase a diferencia de otros países, el profesor tiene una permanencia más corta en el aula, por lo que destinan muchas horas a preparar su clase, investigar, organizarse y a trabajar en equipo con otros docentes. Hasta los once años en lo posible no se hace competir ni se evalúa a los estudiantes, estos no rinden exámenes, tampoco se les califica, todos los informes elaborados por el profesor son entregados a los padres. La innovación, curiosidad, así como la participación son premiadas y apreciadas. La sociedad finlandesa apuesta mucho por estas características propias de cada estudiante, hay

muchos profesionales innovadores y artísticos; así como profesionales tecnológicos o ingenieros. En Finlandia se aprecia y valora mucho la creatividad, lo experimental, se trata en lo posible que el estudiante no sea memorístico, muy por el contrario se le induce a la creatividad. El pueblo, y sobre todo los jefes de núcleo o sea los padres apuestan por la educación y la tecnología, para ellos lo que le nazca de vocación es muy importante. En cuanto a las TIC se mezcla la pedagogía y tecnología, preparando a los alumnos para un trabajo en el futuro que se adapte a las culturas del mundo. Tratando de capacitar al docente, así como tener contenidos educativos eficaces e interconectar a los colegios. El Sistema educativo de Finlandia busca que el estudiante aprenda y piense por sí mismo, es por eso que la educación superior en Finlandia haya sido catalogada como la mejor del mundo. Aquí estudiantes y profesores trabajan en equipo para desarrollar el currículo y promueven la discusión para promover sus objetivos. Finlandia tiene 14 universidades (de estas sólo 2 son privadas), hay 24 Escuelas Politécnicas. Finlandia, es conocida por sus profesionales expertos en bio-tecnología, TIC y diseño, arquitectura, silvicultura, ciencias ambientales y arte. (Ahvenjärvi, 2014).

España

Según, Bustos y Román (2014), comentan que se ha puesto en vigencia “Ley Orgánica de Educación; aquí las enseñanzas mínimas y la novedad destacable en el (...), la intención de destacar los aprendizajes imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los conocimientos adquiridos”.

A los 16 años todo joven debe haber desarrollado las competencias que les permitan desenvolverse de manera personal

en forma óptima, asimismo ser un ciudadano activo que se incorpora como adulto de una manera satisfactoria, este puede ya desarrollar aprendizaje constante durante su vida.

El Tratamiento de la información y la competencia digital es competencia que todo estudiante debe alcanzar al término de su formación secundaria.

Saber operar o manejar la información y ser competente digitalmente hace del estudiante una persona independiente, responsable, eficaz, crítico, reflexivo al decidir qué información tratar, que fuentes y soportes tratar: ser autónomo al elegir un medio oral, impreso, multimedios, digital o audiovisual, tienen que dominar lenguajes específicos básicos así tenemos el textual, el visual, el icónico o sonoro. Saber acerca de decodificación y transferencia de datos.

Todo esto le permite hacer al egresado de las aulas adquirir una conducta que respeta las normas acordadas por la sociedad, para el tratamiento, uso y respeto de la información esto le permitirá resolver problemas reales de una manera eficiente y eficaz.

Las TIC deben ser aprovechadas, su utilización y dominio debe ser prioridad para un buen desenvolvimiento en esta sociedad llamada de la información.

Haber introducido a las TIC en la escuela ha hecho que la pedagogía y la didáctica, pasen a un segundo plano desplazadas por la tecnología, esta exige el estar capacitado en su uso y operación. No solamente es hardware en el aula sino que también se debe tener software o contenidos digitales por cada materia, a su vez el docente los utilizará de acuerdo a sus necesidades y prioridades del momento y asignatura. El profesor se pasa a ser un guía que debe en principio dominar el sistema que se está usando.

Los autores también se refieren a los programas institucionales deben utilizar las TIC y priorizar el uso de las mismas. Su estudio presenta al panorama educativo usado por las TIC en la gran España, esto va dentro del contexto mundial, sobre todo latinoamericano y europeo, todas estas directivas las están ejecutando las Administraciones Educativas a nivel nacional como en Latinoamérica y Europa.

En su primera parte de su estudio los autores nos muestran cómo se encuentran las TIC en diversos países, en las escuelas y en los hogares, haciendo ver los distintos niveles de desarrollo y uso digital existentes.

En la segunda parte se estudia el caso español, sobre todo las políticas usadas para desarrollar la llamada sociedad de la información y del conocimiento usado en las escuelas, también se muestran los datos más recientes recogidos y puestos como evidencia en el informe de evaluación que se usó para el programa Internet en aula, así como los programas tanto de colaboración y de cooperación que están marcha en todo Latinoamérica y Europa. Al final se emiten recomendaciones acerca del informe español y lo que se puede aprovechar del mismo al usar las TIC en educación.

Alemania

Según Pereyra (2013), y la revista española, “La Servilleta de Paco Prieto”, en su public. realizada, 07-ene-2013, El ejemplo alemán en las TIC, (...)se han ido incorporando en las empresas para ambos países”.

Sobre estas comparaciones el autor hace ver que no es contar con mucha tecnología, sino de saber utilizar y aprovechar la que tenemos en las distintas empresas. Conocer acertadamente de ¿Con qué fin?, ¿Cómo?, Se incorpora tecnología en una empresa, de qué manera una empresa puede ganar en eficacia, eficiencia,

dinamismo, competitividad y agilidad, pues se integra las TIC de forma más natural y este cambio de mentalidad es un determinante para avanzar y ver la importancia en la empresa.

Las TIC seguirán mejorando y cambiando sobre todo orientadas a las empresas en los siguientes años, a su vez su importancia en las economías más prósperas del orbe.

El uso de las TIC hace la diferencia entre la competitividad de muchos países, según el autor esta realidad puede ser aplicada a España para ser comparada con Alemania, pues Alemania siempre está a la vanguardia en comparación con las empresas españolas, con datos numéricos de diferentes tipos como productividad, eficiencia, etc. El 100% de empresas alemanas tienen internet, esta herramienta es algo habitual en el trabajo, mientras que en España sólo el 81% utiliza el internet. En Alemania el 91,8% de las empresas tienen página Web en relación con España que alcanza al 41,7%. Los alemanes tienen un comercio electrónico de 35% mientras que España sólo el 6%.

Las TIC en Alemania, ha sido la clave para que los negocios grandes, pequeños, sean financieras o comerciales las usen de tal manera que tengan una capacidad de ofertar con gran valor añadido mucho mayor que otras empresas competidoras

El problema de la diferencia con España, es que los españoles consideran a las TIC como simples herramientas para obtener una eficiente atención y una mejora en sus labores.

Los alemanes hacen que la gestión de las TIC sea estratégica, por lo tanto el 50% de su producción industrial, así como el 80% de sus exportaciones sean dependientes del uso de las TIC, esto es un ejemplo para las empresas españolas. Algo que cambie la mentalidad de los españoles y les permita apostar e incorporar las nuevas tecnologías a sus trabajos tradicionales, de esta forma

dejarán de ser simple herramientas para convertirse en impulsadoras en la gestión de negocios.

El Lunes, 08 Octubre 2014, se firmó el Convenio en Colombia con Alemania esto fomentará educación y TIC. La UNAL y el MEN (Ministerio de Educación Nacional) firmaron este acuerdo para el desarrollo de la educación con base a su mejora usando las TIC.

La Universidad Nacional de Colombia firmo con la ministra de Educación alemana Annette Shavan, 5 acuerdos para cooperación académica así como intercambios estudiantiles en la Universidad Libre de Berlín, esto ayudará a un centenar en las áreas de arte, economía, biología, ciencias sociales, ciencias naturales.

Según la Feria Internacional de Tecnología Data BIG.

En esta feria se ve el uso sostenible y responsable de los grandes volúmenes de datos, es el tema principal de la edición 2014 de CEBIT. Esta ha vuelto a abrir sus puertas en la localidad alemana de Hannover, esta feria que cerró el 14 de marzo del año en curso, pone de relieve los datos que son la materia prima del siglo XXI y en torno a este hilo conductor giran las exposiciones como las conferencias tiene estrecha relación con la aplicación de datos masivos o Big Data, está la seguridad IT, otras de las grandes líneas de CEBIT 2014, esta es una feria moderna que busca potenciar todas las relaciones empresariales.

El Reino unido acude a CEBIT 2014 como país invitado su primer ministro David Cameron asistió a la inauguración junto a Angela Merkel la cancillera alemana la cual apuntó en su discurso la necesidad de un marco legal para el mundo digital estamos en el inicio mencionó y que las leyes digitales no son suficientes, también Neelie Kroes política y empresaria neerlandesa del Partido Popular por la Libertad y la Democracia. La vicepresidenta de la Comisión Europea como comisaria de Agenda Digital paso por CEBIT para ver las conferencias globales con una ponencia

sobre la agenda digital de la Unión Europea y en el mismo marco se espera al cofundador de Apple Stephen Wozniak y al fundador de Wikipedia Jimmy Wales, dentro de las formaciones ofertadas por CEBIT que son más de 1500, tanto en foros y talleres, estos dan solidez a esta cita tecnológica como plataforma que transfiere conocimiento. CEBIT 2014 presume de su elevado grado de internacionalización no solo por los asistentes que proceden de más de 20 países sino por las empresas expositoras, más de 55% de ellas son de procedencia extranjera con Asia y Europa Oriental ganando terreno. Además más de 50 de las 300 participantes que pisan estos días las alfombras de CEBIT proceden de 17 países en cuanto a sus cifras globales se prevé una participación global de más de 3400 empresas procedentes de 70 naciones.

1.1.2 América Latina

Chile

Según Llabaca (2003)., “POLÍTICAS DE TIC EN LA EDUCACIÓN: UNA PERSPECTIVA DINÁMICA, ABIERTA Y MULTIDIMENSIONAL”, Analiza que las políticas en “Chile han sido la de incorporación de las TIC en la educación a partir del análisis de diferentes propuestas de incorporación de las tecnologías digitales en los contextos escolares; se propone como objetivo (...) en las políticas o programas TIC en la educación. Por otro lado, también sugiere reflexionar y explicitar la lógica que subyace a la propuesta de matriz, para facilitar la comprensión de la evaluación dinámica como elemento necesario y fundamental a introducir en los procesos de integración tecnológica en la educación”.

Este estudio es extenso, fue realizado en Santiago de Chile relaciona y propone una propuesta sistémica de incorporación de las tic en la educación. Con esto se pretende aumentar el acceso de la población a las TIC, sobre todo de los estudiantes.

Brasil

Según Vivanco (2015), “Actualmente ocupa el quinto lugar. (...), capitalizando su condición de anfitrión del Mundial de Fútbol 2014 y los Juegos Olímpicos 2016”.

La Asociación Brasscom, la cual reúne empresas de la localidad y extranjeras, tales como Microsoft, IBM, Intel, Lenovo, Ericsson y otras, actualmente desarrolla estudios junto a la consultora McKinsey, de cómo los Estados Unidos del Brasil alcanzarían un tercer lugar mundial después de China y EE. UU. Esto en el 2022, donde conmemora Brasil el bicentenario de su independencia.

Opina el presidente de Brasscom y antiguo trabajador de IBM, Sr. Gil, para él la mayor fortaleza con que cuenta Brasil en este campo es contar con una tecnología moderna en lo que se refiere a servicios financieros, así como el voto electrónico, programas para declaración de impuestos, TIC diversa en lo que se refiere a agricultura, energía e industria.

Brasscom también viene trabajando con el Ministerio de Ciencia y Tecnología, y con otras agencias gubernamentales. Este en el 2013 propició las TIC en dos mega eventos deportivos todo esto puede generar unos 57.000 millones de dólares, de esto un 10% será destinado a TIC, así como sistemas de imágenes, transmisión de datos, en áreas para salud, infraestructura, seguridad y transporte. Brasil actualmente tiene 250 millones de celulares, esto supera a su propia población de 191 millones. De esta manera se evidenció que la población de Brasil está mentalmente más abierta al uso de tecnologías nuevas.

Perú

Según Amiquero y Luisa (2014), “especialista en Comunicaciones, Actividades en el PerúEduca Pop-up Escuela - Ministerio de Educación, 15 Agosto, 2014. La presencia del aula (...), sociabilizar las actividades realizadas por la DIGETE y sensibilizar a los funcionarios del Ministerio

de Educación sobre la importancia de las TIC para la comunidad educativa”.

Del 2014 hasta este momento, PeruEduca viene realizando múltiples talleres y capacitaciones, reuniones interactivas (webinarios) así como reuniones estratégicas, en diversas materias como, el uso de las herramientas en notebooks para niños (Classmate) y su utilización en el aula, uno de los temas tratados es el aprovechar correctamente el Sistema Digital PerúEduca, otro punto es el uso del Programa de inglés - XO - CEIBAL, lo mismo analizar las propuestas del Marco Curriculares en base a las TIC.

El aula tecnológica fue donada durante el XV Encuentro Internacional Virtual Educa, que se realizó en Lima entre 9 y 13 de junio - en el Museo de la Nación. JP-inspiring knowledge una empresa portuguesa especialista en tecnología, la entregó al Ministerio de Educación del Perú, de allí su nombre PerúEduca - Pop-up Escuela.

Concluyendo el tener una aula virtual brinda a todos los participantes, estudiantes, docentes, autoridades y otros tener la información de una manera rápida e igual para todos. Sin restricciones y dando las mismas oportunidades a todos.

La Computación en la nube y la Educación

Los modelos computacionales y su desarrollo

Cuando se inició el uso de computadoras orientadas a las empresas, a la educación y al gobierno, esto en los años 1960 a 1970, todos estos sistemas eran enormes procesadores centrales (mainframe) con terminales que tenían un teclado y una pantalla que solo servían para ingresar datos y enviarlos al procesador central (terminal tonto). Este procesador central ocupaba grandes espacios y estaba instalado en un centro de cómputo, asimismo tenía aire acondicionado, un falso piso, también contaba con suministro propio de energía eléctrica, por lo general estaba ubicado en sótanos, sus equipos a los cuales estaba

conectado (periféricos) eran impresoras, discos magnéticos, este hacía todo el trabajo operaba el cien por ciento de los procesos. Todo el resto de terminales, estos son locales o remotos, están ubicados en oficinas para usuarios, estos tenían como única función transmitir consultas a su procesador central, para luego esperar las respuestas, también solicitaba trabajo o los resultados impresos tales como listados, cuadros u otros reportes.

En 1980 se inventan PC o computadoras personales, estas trabajan usando microprocesadores, la industria del hardware y software se desarrolla y comienzan a conectarlas entre sí formando redes de información. De esta manera surgen los procesos distribuidos que son una nueva modalidad de cómputo llamada cliente-servidor, este desplaza a la generación anterior debido a que permite nuevas aplicaciones, los costos y el volumen de los equipos son más pequeños, los centros de cómputo se reducen, las computadoras ganan más espacio debido a que su tamaño también se reduce, gracias a los microprocesadores, aquí desaparecen los llamados terminales tontos para dar paso a computadoras personales o PC, estos son terminales inteligentes, se cambia todas los aplicativos y aplicaciones para las computadoras. Los trabajos o procesos los en realiza en parte el servidor y otra parte el cliente, el usuario realiza proceso de manera independiente al servidor.

Todas las ventajas explicadas hasta este punto tienen un gran costo es por eso que se da paso a la computación en la nube.

¿Cómo surge la computación en la nube?

En la década de 1990 al 2000 modelo cliente-servidor se sigue usando, en esta década se producen los siguientes cambios:

- El costo de las Pc se reduce.

- Aparecen las tablets, laptops, netbooks, notebooks estas son computadoras portátiles. De esta manera se migra de Pc a equipos más portátiles.

Desarrollo del Internet

La aparición de la web (world wide web o www), esto se trabaja en hipertexto. Este reduce los costos y expande las comunicaciones inalámbricas de banda ancha. También se desarrolla la arquitectura Arquitectura Orientada a Servicios (SOA), facilitan a los usuarios sus labores y gestiones en la empresa, el desarrollo de los servicios web, tales como el correo electrónico, el Messenger hace más dinámica el intercambio de información entre los usuarios. La virtualización, nos permite ver una computadora física como si fueran muchas computadoras virtuales. Asimismo aparecen y evolucionan teléfonos inteligentes. Todo esto da surgimiento a un nuevo paradigma llamado la computación en la nube, esto va sustituyendo rápidamente al modelo cliente-servidor.

Computación en la nube, la forma de procesar y almacenar la información hacen que el centro de cómputo de una empresa se traslade a un centro de cómputo llamado centro de datos, data center en inglés o DC, todo de una manera externa para la empresa. Entonces pues la empresa prescinde de un centro de cómputo, y contrata a proveedores estos son especializados en suministrar desde redes de centros de datos, información requerida sea la ubicación de este dentro o fuera del país. De esta manera este servicio público de información se convierte en realidad.

Con esto se logra un dinamismo, una reducción de costos, pues las empresas prácticamente no necesitan un centro de cómputo, se tiene información filtrada y precisa en menos tiempo, se ahorra energía, mano de obra.

Computación en la nube y sus características

Tiene las principales características:

- Autoservicio según se demande.
- Mayor rapidez en el acceso a través de la red, esto puede hacerse de múltiples plataformas de usuario tales como PC, teléfonos, tabletas.
- Se comparte el centro de datos, esto quiere decir se comparte la capacidad de procesamiento, almacenamiento, ancho de banda de una manera rápida y elástica la cual nos permite atender la demanda de datos, en cantidad, en cualquier momento, este también es un servicio que se puede medir y facturar.

Principales ventajas de la computación en la nube

- Acerca de esto puedo afirmar que existe un menos costo.
- Aquí se paga sólo lo usado.
- Los equipos, licencias no son imprescindibles.
- Y el pago del servicio es mensual.

La Computación en la Nube y la Escalabilidad

- El proveedor siempre está actualizando los datos en su BD.
- Las empresas cuentan con más espacio pues ya no deben necesariamente tener un centro de cómputo.
- Reducción de personal encargadas de la parte de cómputo.

La energía y la Computación en la Nube

- Empresarialmente se ahorra en mantenimiento y actualización de equipos de cómputo.
- Se ahorra tiempo, dinero en estudios de ambientación y diseño del lugar que ocupará el centro de cómputo.

- Existe más confiabilidad en lo que se refiere a información fidedigna, esto depende de la calidad de proveedor de datos con que se cuenta.
- Asimismo cabe aclarar que este cambio toma un tiempo pues tanto el personal como los procedimientos están diseñados para un centro de cómputo físico y no virtual o de la nube.

Fac. de Ciencias Económicas – Esc. Prof. de Economía de la Univ. Nac. MAYOR de SAN MARCOS

Según la Web de Fac. de Economía UNMSM, (2018), En 1875 es fundada primera Fac. de Ciencias Políticas y Administrativas. Durante esta etapa el guano jugaba un papel importante en la economía peruana. El Presidente José Pardo constituyó una elite de funcionarios del Estado, administradores públicos, estadistas todos ellos con una óptima formación en economía política. A su mejor parecer el Presidente Pardo, asignó la esta responsabilidad al maestro francés, el Dr. Pablo Pradier Foderé, este fue buscado para crear y administrar esta nueva Escuela de formación Académica.

Los implementos didácticos utilizados por los profesores universitarios en la época eran la pizarra de madera, las tizas de colores, los libros y exposiciones.

Todo este esfuerzo de formación académica fue truncado por la Guerra del Pacífico. El Decano Fundador de la Facultad se retiró y volvió a Francia, donde denunció de una manera conmovedora y con evidencias la forma brutal e inhumana en que Chile agredía al Perú. Luego de su partida asumió el Decanato el Dr. Ramón Ribeyro, este participó de manera activa en la guerra y lo acompañaron profesores y alumnos de San Marcos.

Después de la toma de la Universidad por los chilenos y convertirla en cuartel militar los docentes continuaron la enseñanza en sus propias casas y las ayudas didácticas del momento se perdieron. En 1920 el

Dr. Oscar F. Arrús asumió el dictado de la Estadística, en las aulas de la facultad este curso se dictó por 1ra. vez en América Latina con temas como cuantificación seriada del costo de vida esto teniendo de año base 1913.

Al término de 1935, se reapertura la UNMSM y la Facultad esto llevó a dotarla de nuevas herramientas didácticas. La Facultad de Ciencias Económicas otorgaba los siguientes grados: el grado de Contador Público, grado de Bachiller en Ciencias Económicas, el grado de Doctor en Economía, el grado de Experto para el Servicio Consultor, Experto para la Administración Pública, Bachiller de Comercio y el grado de Actuario.

Se comienzan a dictar cátedras económicas tales como la Econometría, Teoría Económica, Matemáticas para Economistas y se comenzó a usar las maquetas, los papelógrafos. El año 2000 esto queda atrás e incursionan las TICs, con el software, proyectores orientados a la econometría, economía, ecras, etc. Todo esto hace posible un notable progreso en cuanto al aprendizaje, donde la antigua forma se diferencia del actual. (Nakano, 2011).

1.2 Fundamentación del problema

1.2.1 Justificación teórica

- Según, Belloch (2012), en “LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (T.I.C.) Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia. Las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten realizar el acceso, producción, tratamiento, el procesamiento de la información y los recursos telemáticos que nos ofrece Internet, orientados a la comunicación y el acceso a la información”.
- Según Romaní (2009), en “El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento, de la Facultad Latinoamericana

de Ciencias Sociales, sede México. Las TIC se definen colectivamente, es esencial tener en cuenta los nuevos usos que se da a las viejas tecnologías. Por ejemplo, el mejoramiento o el reemplazo de la transmisión televisiva puede incorporar la interactividad a lo que de otra manera sería un medio de una sola vía de comunicación. Como resultado, este medio tradicional puede tener características de una nueva TIC".

- Según Belloch (2012), del Dpto MIDE. De la Universidad de Valencia en su artículo "Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje", define a las TIC como "Tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información. Existen múltiples instrumentos electrónicos que se encuadran dentro del concepto de TIC, la televisión, el teléfono, el video, el ordenador (...) y más específicamente las redes de comunicación, en concreto Internet".

1.2.2 Fundamentación jurídica

Constitución Política del Perú

TÍTULO I; DE LA PERSONA Y DE LA SOCIEDAD; CAPÍTULO II;
DE LOS DERECHOS SOCIALES Y ECONÓMICOS

"Artículo 14°.- La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. (...) respeto a la libertad de las conciencias.

La enseñanza se imparte, en todos sus niveles, con sujeción a los principios constitucionales y a los fines de la correspondiente institución educativa. Los medios de comunicación social deben colaborar con el Estado en la educación y en la formación moral y cultural. Del Perú, C. P. (1993)".

Comentario:

Aquí nuestra carta magna argumenta que el estado promueve la enseñanza técnica y de calidad de acorde a los avances tecnológicos dados y que esto es un derecho de todos los peruanos.

“Artículo 18°.- La educación universitaria tiene como fines la formación profesional, la difusión cultural, la creación intelectual y artística y la investigación científica y tecnológica. El Estado garantiza la libertad de cátedra y rechaza la intolerancia. (...) de los promotores, de acuerdo a ley. Cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes.”

Comentario:

La tesis trata la educación en el nivel universitario, y menciona que uno de los fines de la educación superior es la investigación científica y tecnológica, cuando nos referimos a tecnología estamos tratando el tema de TIC.

Ley General de Educación - Ley Nro. 28044

CAPÍTULO III; LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

“Artículo 13°.- Calidad de la educación; (...) durante toda la vida.

Los factores que interactúan para el logro de dicha calidad son:

f) Infraestructura, equipamiento, servicios y materiales educativos adecuados a las exigencias técnico-pedagógicas de cada lugar y a las que plantea el mundo contemporáneo.

g) Investigación e innovación educativas.”

de Educación, L. G. (2003).

Comentario:

El Ministerio de Educación mediante la ley 28044, Ley General de Educación también contempla el uso de equipos y material educativo adecuados a las exigencias técnico-pedagógicas que se necesita en el mundo actual.

Ley Universitaria

LEY UNIVERSITARIA; CAPITULO I; DISPOSICIONES GENERALES

“Artículo 6°.- Fines de (...)

6.1. Preservar, acrecentar y transmitir de modo permanente, la herencia científica, tecnológica, cultural y artística de la humanidad.

6.5. Realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística la creación intelectual y artística.”

Comentario:

La nueva Ley Universitaria también respalda esta investigación al mencionar que la Universidad tiene como fin promover, realizar, acrecentar, transmitir de modo permanente el conocimiento de una manera científica y tecnológica, de acorde a las exigencias de nuestro mundo actual. Ley Universitaria 30220 (2014).

1.2.3 Fundamentación Metodológica

Antiguamente el maestro tenía que hacer uso del dictado, la pizarra y la tiza para transmitir un conocimiento deseado; hoy ese mismo conocimiento se transmite de una computadora, de una manera más didáctica, lo cual impacta en el estudiante dando una mayor predisposición a captar el mensaje, permitiendo esto, ahorro de tiempo, tiempo que puede ser utilizado para absolver dudas, mejor ordenado, más vistoso, más concreto, con imágenes que discutir, etc.

Hoy en día existen diversos software como el PowerPoint, el Microsoft Word, y otros que son herramientas muy útiles, sin dejar de lado el internet, audio y video. Todo esto conforman las TIC, que definitivamente sin un maestro que las utilice para la enseñanza, o un alumno que aproveche las ventajas que estas nos brindan, de por sí solas no sirven. Pero en trabajo conjunto son grandes herramientas que permite a ambos Docente – Alumno aprovechar al máximo el conocimiento y el tiempo.

1.3 Formulación del Problema

1.3.1 Problema General

¿En qué medida las TIC influyen en la calidad del aprendizaje de los alumnos de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014?

1.3.2 Problemas Específicos

1.3.2.1 ¿Por qué las TIC influyen en la calidad del aprendizaje del alumno de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014?

1.3.2.2 ¿Por qué la calidad del aprendizaje influye en la formación de los alumnos pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014?

1.4 Justificación teórica

Para justificar el estudio, se ha tenido que investigar, analizar, así como proponer el uso de las TIC y su influencia de estas con el aprendizaje de nuestros futuros profesionales, siendo la intención el de mejorar las diversas formas de didáctica utilizadas por los maestros en sus clases.

Con esta investigación se difunde y contribuye el papel de las TIC en la mejora de la educación. Sostengo que las TIC son instrumentos muy

importantes en la generación de conocimientos innovadores, estas disminuyen las desigualdades sociales, se abordó el impacto que las TIC pueden tener en el aprendizaje, las transformaciones que la tecnología está haciendo posible en la educación superior, y el vínculo entre revolución tecnológica y las transformaciones políticas, sociales y culturales. Se presenta el análisis de los datos recogidos en las aulas de la facultad de economía de la Univ. Nac. MAYOR DE SAN MARCOS.

1.4.1 Desde El Punto de Vista Social

De acuerdo con Reyes (2006), “Secretario General de la Presidencia del Consejo de Ministros, Presidente de la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información del Perú (CODESI), (...) desarrollo de la Sociedad en la Información”.

El presente siglo, se ha revolucionado a la sociedad en general, pues el conocimiento de todo el saber humano ha sufrido cambios trascendentales que en pocas décadas se ha hecho lo que en milenios el ser humano no lo hizo. Ha todos estos cambios se le ha denominado Sociedad de la Información, esta es un instrumento que permite convertir una sociedad más democrática, con más justicia, con más libertad y más unida.

En el Perú, el Estado tiene que crear infraestructura para telecomunicaciones adecuada para que esta promueva la inversión privada y pública. Esta debe ir de la mano con la mejora de capacidades que permitan mayor acceso a la Sociedad de la Información; el Estado tiene integrar las TIC en la educación, para así aprovechar su acceso en forma equitativa, viendo aspectos de grupos que son vulnerables los cuales tradicionalmente están excluidos, debe eliminarse el analfabetismo digital.

Con mucha certeza, Castells (1997), menciona que “La productividad y la competitividad en la producción informacional se basan (...) generación de conocimiento y la capacidad tecnológica

son instrumentos clave de la competencia entre empresas, organizaciones de todo tipo y, en última instancia, de países”.

Cada gobierno de acuerdo a sus lineamientos de estado está en la obligación de apoyar y mejorar la competencia de las industrias y organizaciones del estado. Las TIC pueden ser utilizadas para el cumplimiento de las metas y objetivos públicos. Menciona el autor que los miembros del sector académico, el sector público, el empresariado privado así como la sociedad civil, son expresiones de trabajo desinteresado los invita a ser los fieles así como vigilantes de las propuestas contenidas a la par con el desarrollo en el Perú de la Sociedad de la Información.

1.4.2 Desde el Punto de Vista Económico

Hoy ningún campo económico puede divorciarse de las TIC, estas han dado un crecimiento a las operaciones, transacciones, atenciones, enormes que han hecho que las utilidades de los empresarios crezcan, que los resultados sean más rápidos, que las atenciones en las diversas instituciones privadas y estatales sea mucho más rápido permitiendo economizar de dinero y tiempo. También se ha incrementado el empleo, han surgido nuevos puestos laborales, el control de procesos se ha revolucionado, los diferentes tiempos de procesos pueden ser medidos como uno a la vez, la transmisión de la información se da en tiempo real en todo momento, así como en cualquier parte del mundo.

1.4.3 Desde el punto de vista político

Según Róquez (2001), en “Impactos de las tecnologías de información y comunicación en el Perú”. Este estudio está orientado sobre todo a el desarrollo, implantación de las TIC, como es su evolución, como se implantan en el país, de qué manera han variado las relaciones entre el gobierno, la ciudadanía y las empresas.

El desarrollo acelerado y continuo de las TIC, tan solo en un siglo ha causado una revolución en las telecomunicaciones e informática, generando un escenario, a partir de 1990, haciendo posible el salto de la conexión local a la conectividad global.

Asimismo juega un papel importante la reducción de costos de la tecnología, esto ha hecho que los productos, servicios de las TIC, permiten transmitir y procesar información, sin restricciones con ahorro de tiempo y distancia, incursionar en nuevos mercados, brinda mayores posibilidades en diferentes campos del quehacer humano, dando mayor competitividad sobre todo en la economía y mayores oportunidades de la sociedad. Destacan en las TIC, el Internet, telefonía móvil estos han dado un salto enorme dentro de su desarrollo.

En el Perú el desarrollo de las TIC ha influenciado fuertemente en la economía, crecimiento de la producción, en el deporte, la generación de empleo en la empresa, la salud, la gestión e investigación.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Demostrar que las TIC influyen en la calidad del aprendizaje de los alumnos de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014.

1.5.2 Objetivos Específicos

1.5.2.1 Determinar las TIC adecuadas para mejorar la calidad del aprendizaje del alumno de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014.

1.5.2.2 Determinar el nivel de la calidad del aprendizaje que influye en la formación de los alumnos pregrado de la Facultad de

Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de esta investigación

“Las tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestristas de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Univ. Nac. Mayor de San Marcos, sede central, Lima, 2009-2010”.

2.1.1 A Nivel Nacional

- Según Longoria (2005), “La Educación en línea: El uso de la tecnología de informática y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

La informática y la comunicación han revolucionado todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el docente prácticamente ha pasado a ser un guía y el estudiante ha pasado de ser un tipo pasivo a ser interactivo.

- Tenemos a Palacios (2010), dice en su tesis “Diseño e Implementación de una División PNP, de Tecnología de Comunicaciones y Sistema de Información orientado al Desarrollo Sostenido de Sistemas de Información Estratégicos contra el Crimen Organizado y la Delincuencia”.

Las TIC en la lucha contra la inseguridad ayuda de una manera rápida y eficaz al reconocimiento de personas sospechosas, historial de faltas, observación de delitos, actuación más rápida de los encargados de intervenir, ahorrando tiempo, dinero y sobre todo permitiendo evitar actos criminales a tiempo.

2.1.2 Internacionales

- Para Pocoví (2002), el ingreso de las TIC a los gobiernos ha permitido tener una administración más eficiente y eficaz donde ha habido grandes logros donde el estado se está acercando al pueblo y no el pueblo al estado, donde se ha podido economizar recursos materiales, económicos y humanos, permitiendo esto el cumplimiento más eficiente de los planes Estratégicos y Operativos.

- Rojano (2003), nos dice “Incorporación de entornos tecnológicos de aprendizaje a la cultura escolar: proyecto de innovación educativa en matemáticas y ciencias en escuelas secundarias públicas de México”.

Aplicar las TIC en el aula requiere de una reestructuración no solo del docente, el estudiante, también incluye a los padres de familia, en su conjunto.

- Sanz (2003), según su tesis doctoral, “Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación y la autonomía de aprendizaje, estudia las TIC, que representan en sí mismas un campo de conocimiento en expansión, tanto en el ámbito de la investigación como en el de la enseñanza”.

La tesis trata sobre la potencialidad de las TIC en los diversos campos de la educación, las posibilidades técnicas que brindan, la interacción máquina-usuario, estas pueden ser integradas para proyectos de aprendizaje desarrollando los aspectos del aprendizaje y cognitivo.

- Según la tesis doctoral de Nájera (2005), “El Impacto Competitivo de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones en el Sector Asegurador Español”.

Trata sobre competitividad empresarial y su avance en los últimos treinta años, gracias a las TIC, mayor eficiencia, mayor eficacia en sus transacciones, y mejores resultados.

2.2 Base teórica

2.2.1 Fundamentación teórico de la VI

2.2.1.1 Las TIC la educación superior y sus estándares.

Según Nervi, (2005), las TIC dentro del sistema educacional tiene como uno de sus primeros factores a la formación de los docentes que están estudiando maestrías, así como el manejo de las TIC y el perfil que debe tener un maestro en la etapa de pregrado en la

universidad. Estos conocimientos le servirán al maestro en su vida, y es lo apropiado en su trabajo.

Estándares

Los estándares permiten a las instituciones a cargo de formar docentes, velar por el cumplimiento de la misión propuesta, de la expectativa que tiene la sociedad de ella y que sea condición para que el Estado vele por el cumplimiento del mismo. En educación los estándares tienen que establecer parámetros que muestren la calidad requerida para la profesión docente y el sistema educacional; debe permitir la evaluación del desempeño, los estándares son criterios que emiten acerca del desempeño docente.

2.2.1.2 Las TIC y la capacitación

Cuando se habla de capacitación estamos refiriéndonos a un proceso que es continuo, un proceso de enseñanza - aprendizaje, este desarrolla las destrezas y habilidades del docente, que le permita un mejor desempeño en su labor diaria. Esta puede ser externa o interna, todo esto es tratado en “La educación peruana: crisis y posibilidades”. Rivero (2005).

La capacitación incluye a todo un proceso didáctico que proporciona a los docentes herramientas prácticas y teóricas las cuales le permiten mantener, adquirir, reforzar y tener sus conocimientos, aptitudes y destrezas actualizados, las cuales son necesarias para su óptimo desempeño en su trabajo, Salinas (2004).

2.2.1.3 Ciclo del Procesamiento Datos

Cuando nos referimos al Proceso de Datos, estamos hablando de la ordenación de todos los datos recibidos

e introducidos a un ordenador donde será ordenado electrónicamente de acuerdo al tipo e importancia. Esto nos lleva a lo siguiente primero el ingreso de datos, luego el proceso de estos datos, para luego ir archivándolo o registrando en una base de datos, pasamos a la elaboración de informes, documentos, reportes o consultas, a estos productos sean privados, empresariales u gubernamentales se le denomina información.

2.2.1.4 Las TIC en la pedagogía

Según Correa y De Pablos (2009), comenta sobre lo imperioso de la nueva perspectiva social. TIC y Pedagogía están involucrados tanto hoy como en el futuro en la educación. Estos deben ser abordados tanto en su concepción epistemológica e histórica para una mejor comprensión de que educar es un proceso de cambio y transformación social.

2.2.1.5 La Información y las TIC'S

Según Albavera (2001), en "Teorías de la comunicación II". Hablar de TIC, es tratar acerca de la cultura tecnológica actual, que nos rodea, con la cual convivimos. El uso de las TIC de una manera extensiva e integrada es una característica que va cambiando nuestra sociedad actualmente. Todas las actividades humanas están relacionadas con las TIC, estas nos facilitan la realización óptima de nuestros trabajos, pues cada proceso, cada integrante del grupo tienen vínculos o necesidades que las TIC resuelven. La comunicación por internet es instantánea con cualquier parte del mundo, el problema del idioma ha sido resuelto en un 60% por lo tanto esto

ya no es barrera para el intercambio de información entre dos personas distantes, con culturas e idiomas diferentes. Fotos, textos, imágenes, audios, videos son algunas de las ventajas que podemos intercambiar gracias a las TIC.

Lo que el ser humano no hizo en más de 5,500 años, en algo poco de 50 años, ha revolucionado tecnológicamente a la humanidad, Los avances significativos que se han logrado en las tecnologías de la información y la comunicación y que identifica a esta nueva sociedad es su generalización del uso de las redes de comunicación, desarrollo científico, tecnológico, así como la globalización de la información. Todo esto hace que llamemos a esta sociedad de la información. Esto nos lleva a cambiar nuestra actitud frente a las tecnologías de la información y la comunicación las cuales hacen que el cambio en el funcionamiento de la sociedad sea radical.

El desarrollo de las TIC'S que hacen uso de la microelectrónica, la informática, la robótica y las redes de comunicaciones viene cambiando de una manera fugaz, así como los socioeconómicos y de las actividades humanas van acentuando el término de Sociedad de la información.

He podido confirmar después de haber investigado a fondo el tema de las TIC, que los sistemas o programas educativos y las TIC son utilizados como medios y no fines, estas son utilizadas como herramientas y materiales de mejoramiento del aprendizaje, así como la mejora de habilidades, así como diversas formas de aprender, cambiar los ritmos y estilos de los estudiantes.

Con las TIC'S hacemos que los estudiantes se acerquen al mundo y al mundo al estudiante.

Económicamente la productividad de una también es afectada por las TIC'S, estas son causa y consecuencia de las transformaciones estructurales marcan el cambio de las sociedades industrializadas así como la globalización del mundo, sujeto a la era de la información.

Todo ser humano que abre los ojos desde el primer día de su nacimiento está sujeto a enfrentarse a una era de la información, de la tecnología, del desarrollo informático, de la robótica y tendrá que actuar y desenvolverse dentro de este ámbito hasta que haya un nuevo paradigma que desplace a la era de la información.

2.2.1.6 Las TIC y la economía

Según García (2011), "La integración acertada de las TIC en el núcleo del proceso Empresarial es básica para garantizar una competitividad continua y sostenible".

El autor trata sobre el crecimiento económico y la productividad, el cómo van aumentando de una manera rápida y el vínculo cercano que tienen con las TIC. Pues permite reducir costos y una mayor flexibilidad a nivel mundial en cuanto al comercio digital. Trata sobre el entorno financiero europeo lo poco favorable a la innovación de este.

Nos sugiere medidas para la implementación de las TIC en el mercado interno e integrarlas a la producción de esta manera aprovechar las oportunidades del mercado interno. Asimismo trata sobre la necesidad de que las

administraciones públicas utilicen las TIC. El incluir a las TIC en el proceso empresarial, resulta muy necesario para que la competitividad sea sostenible y continua microeconómicamente. Sobre el crecimiento económico dice que las TIC afecta en general los aspectos de la vida económica de las empresas y organizaciones. Algo que ha marcado hitos en la historia es el aumento rápido del crecimiento económico, así como la productividad, por el descenso de los precios, esto hace que las empresas sean más competitivas, tengan una mayor capacidad de atención la mejora de la calidad de productos y servicios que ofrecen. En el período 1990-2015 se ha visto el incremento de las tasas de muchos países del Producto Bruto Interno muy superiores a las tasas de crecimiento del empleo, así tenemos como ejemplos a Irlanda, EE.UU., Singapur, Finlandia, Países Bajos, Alemania.

En cuanto a la generación de empleo, el aumento de la productividad mejorado por las TIC ha permitido generar miles de puestos de trabajo más. Muchos trabajos se han vuelto repetitivos, los que han favorecido a el empleo de mano de obra no calificada, así tenemos las PYME las cuales no pueden contar con profesionales por sobre giro en sus presupuestos, pero si a personas a las cuales se les capacita en diversos sistemas computacionales que les permiten continuar con sus procesos de producción en forma normal.

Dentro de la Organización empresarial, la economía electrónica ha obligado a modificar y la estructura de los mercados actuales y las condiciones de competencia. Pues se han reducido las barreras y se ha creado vías más dinámicas para la distribución mejorando los precios. Han surgido nuevos y mejores modelos empresariales los cuales cuentan con un menor costo y exigen mayor

calidad. La forma tradicional de compra y venta ha cambiado, se utiliza nuevos medios como pagos electrónicos personalizados.

2.2.2 Fundamentación teórica de la variable dependiente

2.2.2.1 Aspecto técnico del aprendizaje

Para Sescovich (1994), dice “El proceso de enseñanza-aprendizaje: el taller como modalidad técnico-pedagógica”, nos enseña pues que el educador durante un proceso de enseñanza-aprendizaje, tiene que realizarlo con convicción de formar y cambiar conductas de las personas, de cómo actúan dentro de su organización de trabajo.

Dentro del aprendizaje de los adultos está condicionado por factores sociológicos y psicológicos. Como más importantes tenemos a sus motivaciones, sus necesidades, el entorno social en la que se ha desarrollado, su auto-estima, su poder cognitivo previo, todos los conflictos socio-cognitivos que tendrá con el aprendizaje, estos parecen los más relevantes. Así mismo es analizado los aspectos técnico-pedagógicos influyentes en el aprendizaje del adulto.

Existen filosofías distintas que tratan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cada filosofía implica un diseño pedagógico coherente con sus principios.

Según Freire, menciona que al alfabetizar a adultos, pudo descubrir el gran potencial que tiene un método de enseñanza, donde se toma conciencia de que trabajar en el aprendizaje de un ser humano es la mejor obra que un artista pueda hacer, y de la cual nos debemos sentir

orgullosos, así como tener el mayor cuidado para que esta obra sea de lo mejor.

2.2.2.2 Niveles de aprendizaje

Para Palomar y García (2010), sabido es que los seres humanos aprenden de manera diferente, es por esto que se afirma que ningún ser humano aprende de manera igual; es por esto que se trata de estudiar y conocer las formas más cercanas a la realidad, con las cuales los humanos prefieren aprender.

Así tenemos algunas formas de aprender:

Aprendizaje por descubrimiento, aquí el estudiante tiene mayor involucramiento y participación, el docente muestra el objetivo por alcanzar; tiene las ventajas de que, si se lleva correctamente, este asegura conocimiento significativo, fomenta investigación.

Aprendizaje por modelaje de procedimientos, este se basa en recepción de conceptos, el profesor muestra primero un ejemplo y luego deja un ejercicio para que lo hagan juntos.

Aprendizaje psicomotor, aquí aprenden a usar los músculos eficazmente y en forma coordinada.

Aprendizaje conceptual, este desarrolla leyes, principios y generalizaciones. Tiene como elemento principal a la palabra, tanto escrita como oral.

Aprendizaje creador, aquí evidencia un cambio de conducta cuando se presenta un problema, encontrando soluciones muy originales para diferentes situaciones. Sale a relucir la actividad creadora implica que muestra tres

procesos mentales como la experiencia, la expresión y el recuerdo.

Aprendizaje del ajuste emocional y social, aquí el estudiante se ajusta a su medio social y físico muy satisfactoriamente, esto le permite desenvolverse como persona de manera muy adecuada, logra involucrar lo ontológico del ser, incorpora afectos, sensaciones, emociones y sentimientos.

Aprendizaje memorístico, consiste en repetir los datos y hechos con los cuales el estudiante logra la retención, utiliza la memoria mecánica o de corto plazo, no involucra la comprensión. Esta es una forma muy común que es practicada por los estudiantes.

2.2.2.3 Aspecto legal del aprendizaje

Para Padilla, Gil, Rodríguez, Torres y Clares (2010), en su artículo de “Evaluando el sistema de evaluación del aprendizaje universitario: análisis documental aplicado al caso de la Universidad de Sevilla. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de Sevilla, España”.

Las normas de la Universidad de Sevilla dan un papel importante a los maestros, puesto que estos son quienes deciden cómo evaluar y que evaluar. Estas normativas no hacen mención a la evaluación para mejorar el aprendizaje.

2.2.2.4 Aspecto social del aprendizaje

Según Meece (2000). En el “Desarrollo cognoscitivo en las teorías de Piaget y de Vygotsky”, el desarrollo cognoscitivo se estimula y avanza mediante el proceso de aprendizaje. Algo que se puede sacar de la teoría de Vygotsky, que los

niveles evolutivos no bastan para relacionar el desarrollo con el aprendizaje. Se habla de desarrollo cuando se refiere a la formación de funciones humanas como el razonamiento, el lenguaje, la memoria, la atención, como las principales, este proceso con el cual el humano va potenciándose. Vygotsky, afirma que nuestras vidas desde un inicio tiene una estrecha relación con el desarrollo, pues este es necesario para que las funciones psicológicas humanas se desarrollen de una manera organizada.

El ser humano va desarrollándose según el ambiente cultural en el que se encuentra, este comparte con otros humanos estas características que son universales, estas debido a la herencia biológica y la cultura que tienen en común. También Vygotsky nos dice que lo intelectual no puede ser independiente del aspecto social, pues este es necesarios para su desarrollo. Acerca del aprendizaje este no se puede dar cuando el individuo está aislado este se produce con la interacción entre el individuo y el medio que lo rodea. Nos habla también de una zona de desarrollo próxima, donde se forman según él las funciones psicológicas superiores esto ocurre, primero, en la cooperación social o interacción llamada también ínter psicológica, luego con la interacción social o intra psicológica.

Se afirma por lo tanto que la zona de desarrollo de manera sola, no produce función psicológica superior alguna, como el empleo de símbolos o signos, aquí se necesita de la presencia de otros a los cuales se les llama mediadores.

Aprendizaje involucra los procesos de desarrollo individual, la enseñanza dada por la experiencia humana.

2.2.2.5 Gestión de la calidad de aprendizaje

Según Verástegui, Melo y Herrera (2008), en “Modelo Sistema de Gestión de Calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje en México”.

Aquí se presenta un Modelo de Sistema de Gestión de Calidad, a ser usado en la educación superior. Con el firme propósito de impulsar en las instituciones responsables la formación profesional, se tiene una visión para implementar una cultura que evalúe y certifique, esta debe asegurar una mejora continua en los procesos de gestión que están relacionados con el desarrollo del conocimiento, competencia y habilidades del estudiante. Se propone que la empresa educativa utilice como materia prima al alumno, con un capital físico y muchos valores humanos, todo esto unido a maestros que faciliten la construcción del conocimiento.

2.3 Fundamentación y formulación de la hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Si se usan las TIC adecuadas entonces éstas influyen en la calidad del aprendizaje de los alumnos de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Univ. Nac. MAYOR DE SAN MARCOS período 2013 - 2014.

2.3.2 Hipótesis específicas

- Si se determinan las TIC adecuadas entonces mejorará la calidad del aprendizaje del alumno de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014.
- Si se determina el nivel de la calidad del aprendizaje entonces este influirá en la formación de los alumnos pregrado de la Facultad de

Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014.

2.4 Identificación y operacionalización de variables e indicadores

VARIABLES	INDICADORES
X: LAS TIC	
El internet y el proceso de enseñanza aprendizaje	Mayor uso del Correo Electrónico.
	Mayor uso de las Teleconferencias en la Universidad.
	Más Enseñanza a distancia.
Técnica Operativa	El Proyector y la enseñanza en la Universidad.
	El Software y la enseñanza en la Universidad.
	El Hardware y la enseñanza en la Universidad.
Socio Económico	El docente de Universitario y la tecnología actual.
	Software para docentes.
	Nivel socio económico del docente.
Y: CALIDAD DEL APRENDIZAJE	
Requerimiento de profesionales por parte de las empresas.	Cantidad de estudiantes con prácticas pre-profesionales.
	Edad promedio de los estudiantes.
	Especializaciones de los estudiantes pregrado.
El Emprendedurismo	Cantidad de proyectos participativos.
	Número de estudiantes que pertenecen al tercio superior.
	Número de estudiantes que solventan sus estudios.
Conocimiento de los software	Software más destacados y conocidos por los alumnos.
	Nivel de conocimientos ofimáticos.

relacionados con su carrera	Cursos de actualización informáticos llevados.
------------------------------------	--

2.5 Definición de términos básicos, según Oliva (2014), “Diccionario Técnico Informático”.

- a. **Acceso a la Educación:** Las TIC nos ayudan a que nuevas formas convencionales permitan a todos educarse ya sea a distancia o presencial, no debe quedar alguien sin educarse.
- b. **Acceso remoto:** Toda una serie de procesos que permite el uso de datos e información a grandes distancias.
- c. **Aula Virtual:** Este es un espacio donde los estudiantes, mediante las TIC y sus maestros los cuales están ubicados de manera física en lugares distintos y distantes, estos participan en el proceso de aprendizaje.
- d. **Biblioteca Digital:** bibliografía ubicada electrónicamente en dispositivos de almacenamiento, cds, discos duros, la nube.
- e. **Biblioteca en Línea:** se llama así a la información puesta a disposición de todos los interesados mediante el Internet.
- f. **Competencia Laboral:** forma que nos hace posible demostrar nuestro desenvolvimiento en un determinado trabajo mediante tareas u actividades propias de una especialidad.
- g. **Competencia Profesional:** Esto es el desempeño social de lo aprendido teóricamente, metodológicamente en tareas especializadas para una disciplina o profesión. Involucra habilidades, actitudes, conocimientos, valores, destrezas.
- h. **Comunicación asíncrona:** Es la comunicación sucede existe entre facilitador y alumno, se comunican esto sin tener coincidir en espacio y tiempo.
- i. **Comunicación síncrona:** esta comunicación sucede en tiempo real, aquí estudiante y facilitador deben tener el mismo horario, así no estén en el mismo sitio.
- j. **Conferencia por PC:** Teleconferencia; video conferencia. Se tiene la posibilidad de comunicarse mediante el audio, el video, el texto

al mismo tiempo, se puede utilizar y compartir archivos. Estas conferencias son perfectas para asesorar.

- k. **Criterios de Autoevaluación:** Normas dispuestas para revisar y verificar el avance.
- l. **Chat:** Servicio que permite interactuar a varias personas que están conectadas al Internet esto sucede en tiempo real.
- m. **Foro:** Forma de comunicación virtual a través de esta los estudiantes pueden leer, responder, opinar acerca de un artículo común, este puede ser entre docente y estudiante o entre estudiantes.
- n. **Interacción:** Intercambio de información entre dos o más personas.
- o. **Modalidad educativa:** Es una dinámica para el trabajo esta se da en el proceso enseñanza-aprendizaje, habiéndose dado las estrategias y formas comunicativa a usar.
- p. **Modalidad presencial:** forma de interacción en la cual está el docente y los estudiantes presentes en una hora y lugar determinado.
- q. **Modalidad virtual o aprendizaje en línea:** Aquí alumno y maestro no están en un mismo espacio físico, ni a la misma hora, esta se realiza a través de una PC con conexión a Internet.
- r. **Plataforma educativa:** Espacio virtual o sitio electrónico, usado por estudiantes esta tiene una función similar a un aula de clases o entidad educativa.
- s. **Retroalimentación:** forma como se fijan los conocimientos recibidos en clase previa.
- t. **Sistema de transferencia:** Envío, recepción de datos, información de manera digital.
- u. **Tecnologías de la inf. y comunic. (TIC):** todos los medios tecnológicos por los cuales se vierte información entre un receptor y un emisor.

2.6 Matriz de consistencia

TEMA: Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su influencia en la calidad del aprendizaje de los alumnos de pregrado de la facultad de

Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos
período 2013 – 2014.

Problemas de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis de la Investigación	Variables e Indicadores	Metodología
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable Independiente	Mixto, No Experimental, Correlacional Transversal.
¿En qué medida las TIC influyen en la calidad del aprendizaje de los alumnos de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014?	Demostrar los procesos de aplicación de las TIC mediante un estudio Técnico-Pedagógico, con la finalidad de mejorar la calidad del aprendizaje de los alumnos de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014	Si se usa las TIC adecuadas entonces éstas influyen en la calidad del aprendizaje de los alumnos de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014	Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variable Dependiente	
¿Por qué las TIC influyen en la calidad del aprendizaje del alumno de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014?	Determinar las TIC adecuadas para mejorar la calidad de enseñanza en los docentes de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014.	Si se determinan las TIC adecuadas entonces mejorará la calidad de enseñanza en los docentes de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014.	Calidad del aprendizaje del estudiante de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas	
¿Por qué la calidad del aprendizaje influye en la formación de los alumnos pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014?	Determinar la utilidad de las TIC para la mejora del aprendizaje de los alumnos pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014.	Si se determina la utilidad de las TIC entonces esto influirá en la mejora del aprendizaje de los alumnos pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos período 2013 - 2014.		

CAPITULO 3: METODOLOGIA

3.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo aplicativa porque busca encontrar las razones o causas que vinculan a las TIC con la calidad de aprendizaje; identifica y analiza la variable independiente y sus resultados, expresados con la variable dependiente, para esto hace uso de instrumentos como la encuesta. Es Mixta porque en determinados momentos hace uso de lo cuantitativo y en otros de lo cualitativo para dar explicación a las variables. Es de diseño, no experimental porque no hace experimentos, así como no utiliza el laboratorio a nivel de contrastes de hipótesis. Es descriptiva porque describe situaciones o eventos busca especificar las propiedades importantes de las variables en los estudiantes y docentes sometidos a análisis. Es correlacional porque nos permite describir una relación entre variables, como son las TIC y su influencia en la calidad de aprendizaje, de los alumnos de pregrado de la facult. de ciencias econ. de la Univ. Nac. MAYOR DE SAN MARCOS, es transversal pues hace uso de una sola captación de datos.

3.2 Nivel de investigación

- **No Experimental:** En la presente investigación no se hará experimento alguno, para el estudio de los datos.
- **Correlacional:** Las variables TIC y Calidad de aprendizaje a utilizar en esta investigación tienen un vínculo, este será estudiado, medido, comparado y analizado para llegar a una conclusión.
- **Trasversal:** Porque analiza en un determinado momento a diversos estudiantes y docentes, para esto se tomará solo una muestra de los estudiantes de la facultad de economía de la UNMSM para saber el nivel de aprendizaje haciendo uso del instrumento encuesta.

3.3 Método y diseño de las investigación

3.3.1 Método

Utilizaremos los siguientes métodos para el desarrollo de la presente investigación:

Descriptivo

Analítico

Síntesis

Estadístico

Esta investigación hace uso de los métodos anteriormente mencionados para tratar nuestro problema.

3.3.2 Diseño

El diseño que se utilizará es el diseño correlacional, donde vemos la siguiente estructura:

$$V.I. \rightarrow XCY \rightarrow V.D.$$

Donde:

- “X” designa la variable Independiente = las TIC.
- “Y” designa la variable dependiente = Calidad de Aprendizaje.
- “C” designa la correlación entre las dos variables.

Siendo un diseño correlacional, la investigación será por objetivos, conforme el esquema siguiente:

OG = Objetivo General

OE = Objetivo Específico

CP = Conclusión Parcial

HG = Hipótesis General

CF = Conclusión Final

La investigación sigue un diseño de Post – Prueba en dos grupos:

Grupo1: Conformado por las TIC.

Grupo2: Conformado por Calidad de Aprendizaje.

Cuadro N° 1 - Diseño

GRUPO	VI	VD
Grupo 1:	X ¹	- -
Grupo 2:	- -	Y ²

Esta matriz se explica de la siguiente manera:

El grupo 1:

Conformado por de las TIC, es evaluado a través del instrumento de un cuestionario, para medir la Variable Independiente: a 120 encuestados; donde se aplica la técnica de cuestionario.

El grupo 2:

Conformado por Calidad de aprendizaje, se evaluará a través del instrumento de un cuestionario, que será aplicado a 120 encuestados de la facultad de Economía de la UNMSM.

3.4 Población y muestra de la investigación

3.4.1 Población

Nuestra investigación ha tomado como el universo a los estud. y docentes turno mañana de la Facul. de Economía de la UNMSM siendo un total de 600 personas, 560 estudiantes y 40 docentes.

3.4.2 Muestra

La muestra equivale a un 20.00 % del universo, tiene un margen de error del 5%, su nivel de confianza del 95%, esto dió como resultado 120 personas a encuestar. Esto según la fórmula estadística de

determinación de muestra. Asimismo de estas 120 personas, 100 serán estudiantes y 20 profesores de la facultad de Ciencias económicas de la Univ. Nac. MAYOR DE SAN MARCOS.

$$\boxed{\frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))}} = 120$$

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Técnicas

El tratamiento de los datos y el análisis de estos se harán a través de la aplicación de estadística descriptiva, aplicada a la encuesta que se tomará a docentes y estudiantes de la facul. de Ciencias Econ. de la Univ. Nac. Mayor de San Marcos.

3.5.2 Instrumentos

La herramienta o instrumento que se aplicó a los estudiantes y docentes es la encuesta, habiendo diseñado 20 preguntas.

3.5.3 Procesamiento de datos

Las etapas seguidas en este proceso son como se detalla a continuación:

- a) Se elaboró el Instrumento:
 - Se elabora la encuesta.
 - Se imprimió y revisó el instrumento.
- b) Selección de la muestra.
- c) Se gestionó los permisos respectivos ante el decano y director de escuela de la facultad de economía de la Univ. Nac. Mayor de San Marcos.

- d) Sensibilización de los encuestados.
- e) Aplicación de la encuesta.
- f) Digitación de datos.
- g) Análisis estadístico de los mismos.
- h) Se elaboró los resultados encontrados.
- i) Se redactó el informe.
- j) Se elaboró el informe.

CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 Análisis y presentación de los resultados

4.1.1 Análisis del contexto

La presente investigación, surge como consecuencia de analizar, vincular y registrar los resultados entre las TIC y el nivel de aprendizaje obtenido por los estudiantes universitarios de la Fac. de Ciencias Econ. de la Univ. Nac. Mayor de San Marcos.

4.1.2 Análisis de las encuestas

Haciendo uso de sistema Excel, Spss Statics IBM 24, se clasifico, digitó y aplicó técnicas estadísticas a los datos, para procesarlos, dándonos como resultados información como gráficas y cuadros con los cuales podemos interpretarlos y sustentar las hipótesis planteadas.

4.2 Pruebas de hipótesis

Contrastación de las hipótesis

Se contrastó las hipótesis planteadas esto de acuerdo a los resultados obtenidos con el instrumento encuesta esta fue tomada a estudiantes y docentes de la Fac. de Ciencias Econ. de la Univ. Nac. Mayor de San Marcos llegamos a la conclusión.

La variable TIC aplicada a los docentes dio los resultados siguientes que contrastan con las hipótesis planteadas.

- El uso del correo electrónico por parte de los encuestados, nos muestra una realidad en la cual este servicio de red se ha vuelto una necesidad constante en los docentes para la comunicación con los estudiantes, manejo de directivas y toma de decisiones académicas y particulares.

- Aun las videos conferencias no son muy usadas pero ya forman parte de la forma de enseñanza actual y tiende su uso a incrementarse.
- La enseñanza presencial es la que mejor se aprovecha y brinda mayores resultados.
- El proyector de video es muy necesario dentro de la actividad formativa y didáctica de estudiantes. Se puede concluir y hacer notar que los equipos de multimedia y proyectores se han hecho necesarios dentro de un aula y una gran herramienta para el docente.
- Acerca de las pizarras electrónicas y el uso de su software, nos sugiere que se debe promover el uso y manejo de esta herramienta.
- Acerca de los medios de comunicación social, mensajería instantánea como el WhatsApp, Twitter estos medios de comunicación se están haciendo cada vez más necesarios y están siendo utilizados por la mayoría de estudiantes y docentes.

Cuando analizamos los resultados de la encuesta tomada a estudiantes y docentes de la fac. de Ciencias Econ. de la Univ. Nac. Mayor de San Marcos. Cabe mencionar que los estudiantes menores de 20 años fueron 20 y 80 estaban comprendidos entre 21 y 30 años. Asimismo se elaboraron 10 preguntas acerca de las TIC y 10 sobre la calidad de aprendizaje. Estos resultados contrastan y colaboran en la viabilidad de la hipótesis.

Por lo tanto la Hipótesis de que las TIC tienen un vínculo directo con el aprendizaje, así nos muestra los resultados acerca del uso de Correo Electrónico, cuyos resultados nos muestran la necesidad del uso de este servicio en todo momento y lugar; La importancia de las video conferencias, la cual aún es poco usada y falta ser promovida lo que permitirá a los estudiantes tener información más actualizada de fuentes de muy alto nivel. Asimismo el estudio a distancia está ganando más importancia, pudiendo hoy en día estudiar una carrera pudiendo

trabajar, ahorrar tiempo sin descuidar sus metas de vida. También acerca del uso de equipos multimedia lo cual se ha hecho necesario en el aula y una gran herramienta para el docente. La necesidad del uso de software en clase de las diversas experiencias curriculares. El WhatsApp, el foro educativo y el internet se han vuelto herramientas muy importantes tanto para la investigación, el intercambio de conocimiento entre profesionales, docentes y estudiantes. Todas estas conclusiones contrastan y sustentan las hipótesis planteadas.

4.3 Presentación de los resultados

El ANEXO 2, que figura en la parte de anexos, muestra los resultados de las 120 encuestas realizadas a los alumnos y profesores.

Análisis de fiabilidad

Según Ledesma (2004), el alfa de Cronbach permite determinar la consistencia de la encuesta y su confiabilidad para el presente estudio. Asimismo, se encontró el valor de 0,744, cuyo valor está dentro del rango 0,7 y 0,8 cuya interpretación define al cuestionario como un instrumento confiable. El resultado fue obtenido usando el sistema informático IBM SPSS Statistics 24.0. En el CUADRO Nro. 2, el análisis de Cronbach muestra los resultados de las estadísticas de fiabilidad.

CUADRO Nro. 2 - Análisis Cronbach.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N.º de elementos
0,744	20

Fuente: Elaboración propia.

Análisis factorial exploratorio

Se hizo un análisis factorial exploratorio de los componentes principales con la rotación Varimax. Asimismo, la prueba de

esfericidad de Barlett, nos permitió determinar si la matriz era factorizable. Todos los resultados se muestran en el CUADRO Nro. 3.

CUADRO Nro. 3 - Prueba Kaiser-Meyer-Olkin y Barlett.

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,679
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aproximación chi-cuadrado	616,242
	Grados de libertad	190
	Significancia	0,000

Fuente: SPSS.

Para la muestra de esta investigación el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) es de 0,679. Se recomienda hacer el análisis factorial, pues el resultado es mayor a 0,500. La prueba de elasticidad de Barlett es muy significativa ($p=0,000$) lo que significa que hay relaciones estadísticas significativas entre algunas variables.

Análisis de hipótesis

Se utilizó Excel para calcular coeficiente de correlación para la hipótesis general, donde se obtuvo un valor de 0,543. Todo indica que la hipótesis general es válida, se tiene que:

- Se calculó el coeficiente de correlación hipótesis general: $\rho=0,543$.
- Se calculó el coeficiente de correlación para la hipótesis específica, donde se logró un valor de: $\rho=0,702$. Esto señala que la hipótesis específica en lo que refiere a las TIC es válida.
- Se calculó el coeficiente de correlación para la hipótesis específica (nivel de aprendizaje), donde se consiguió un valor de: $\rho=0,612$. Esto indica que la hipótesis específica en lo que refiere al nivel de aprendizaje es válida.

- En todos los casos se obtuvo un resultados $>0,5$. Esto indica que hay correlación entre las variables, lo cual confirma las hipótesis planteadas.

A continuación, se detallan las etapas que siguieron el proceso: la selección de la muestra, la elaboración del instrumento, la elaboración de la encuesta para docentes y estudiantes, la impresión y revisión del instrumento, la gestión de los permisos respectivos ante el decano y director de la Escuela de Economía de la UNMSM, la toma de la muestra con el apoyo de 4 estudiantes de la UCV, la digitación de datos al sistema Excel, el análisis estadístico descriptivo mediante la escala Likert, la elaboración de los resultados encontrados, la redacción y la elaboración del informe.

Resultados de las encuestas

Proceso de datos - Variable considerada

CUADRO Nro. 4: Relación de variables

VARIABLE	CASOS	
	N	%
1. LAS TIC	10	50 %
2. LA CALIDAD DE APRENDIZAJE	10	50 %
TOTAL PREGUNTAS	20	100%

La encuesta fue tomada a 100 estudiantes y 20 docentes de la facultad de Ciencias Económicas de la Univ. Nac. MAYOR DE SAN MARCOS.

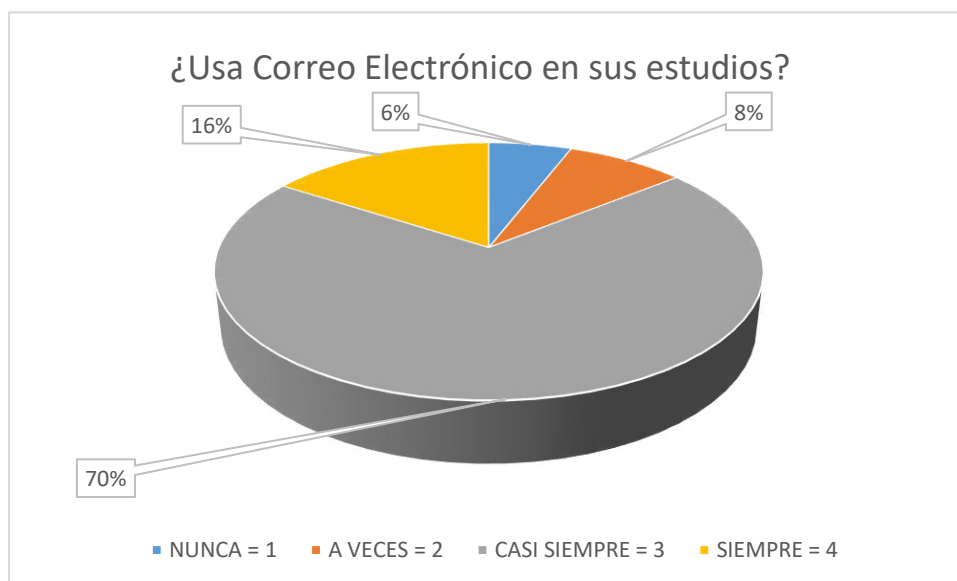
Pregunta 1

¿Usa Correo Electrónico en sus estudios?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	7	5.83
A VECES = 2	10	8.33
CASI SIEMPRE = 3	84	70.00
SIEMPRE = 4	19	15.83
TOTALES	120	100.00%

Lo que respecta al uso del correo electrónico (CE), los resultados nos muestran que, un 7 % Nunca utiliza el CE en sus estudios, un 8.33% a veces lo utiliza, un 70.00% Casi siempre hace uso del CE y un 15.83% hace uso en todo momento y lugar. Este análisis nos muestra una realidad en la cual el correo electrónico marca una necesidad constante para la comunicación, manejo de directivas y toma de decisiones.

Gráfica 1



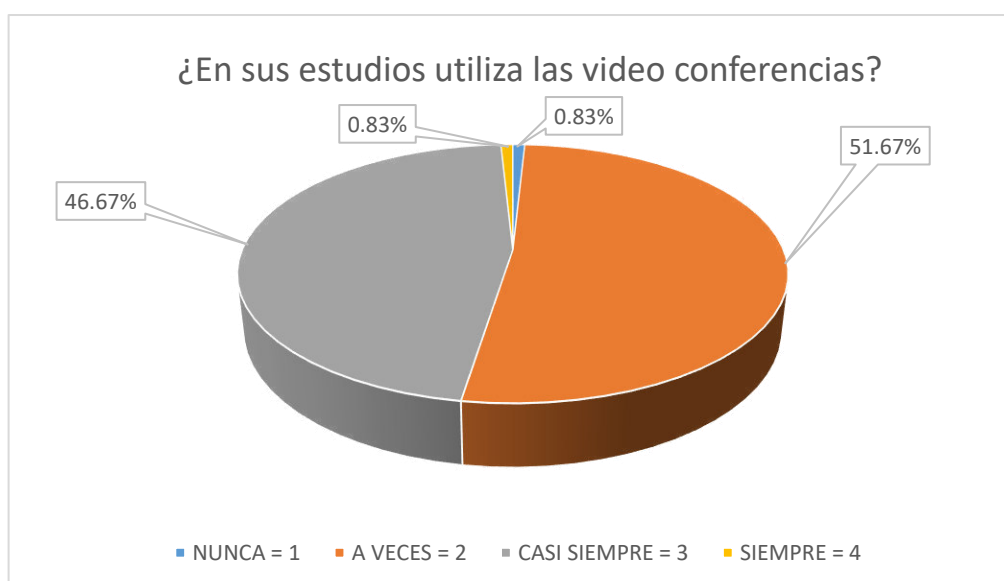
Pregunta 2

¿En sus estudios utiliza las video conferencias las videos conferencias?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	62	51.67
CASI SIEMPRE = 3	56	46.67
SIEMPRE = 4	1	0.83
TOTALES	120	100.00%

Acerca de las video conferencias, los resultados nos muestran que, un 0.83 % Nunca las utiliza en sus estudios, un 51.67% a veces lo utiliza, un 46.67% Casi siempre hace uso de las mismas y un 0.83% hace uso en todo momento y lugar. Este análisis nos muestra una realidad acerca de las videos conferencias o instrucción a distancia se está usando cada vez con mayor frecuencia.

Gráfica 2



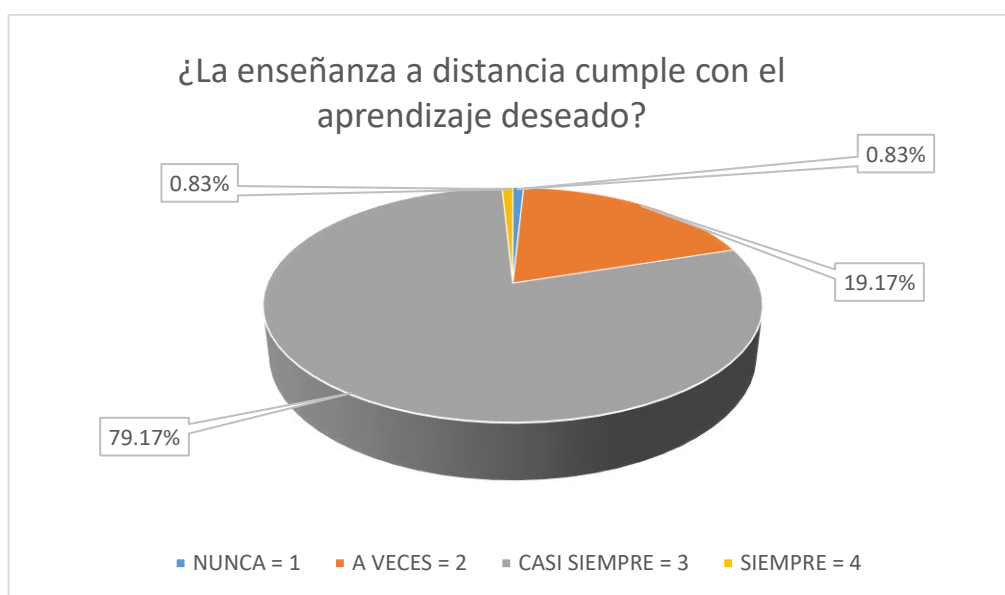
Pregunta 3

¿Opina que la enseñanza a Distancia cumple con el aprendizaje deseado?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	23	19.17
CASI SIEMPRE = 3	95	79.17
SIEMPRE = 4	1	0.83
TOTALES	120	100.00%

Acercas de las video conferencias, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca cumple con el aprendizaje deseado, un 19.17% opina que a veces cumple, un 79.17% dice que Casi siempre cumple y un 0.83% opina que siempre cumple. Este análisis nos muestra la tendencia de estudiar cada vez a distancia es la nueva opción.

Gráfica 3



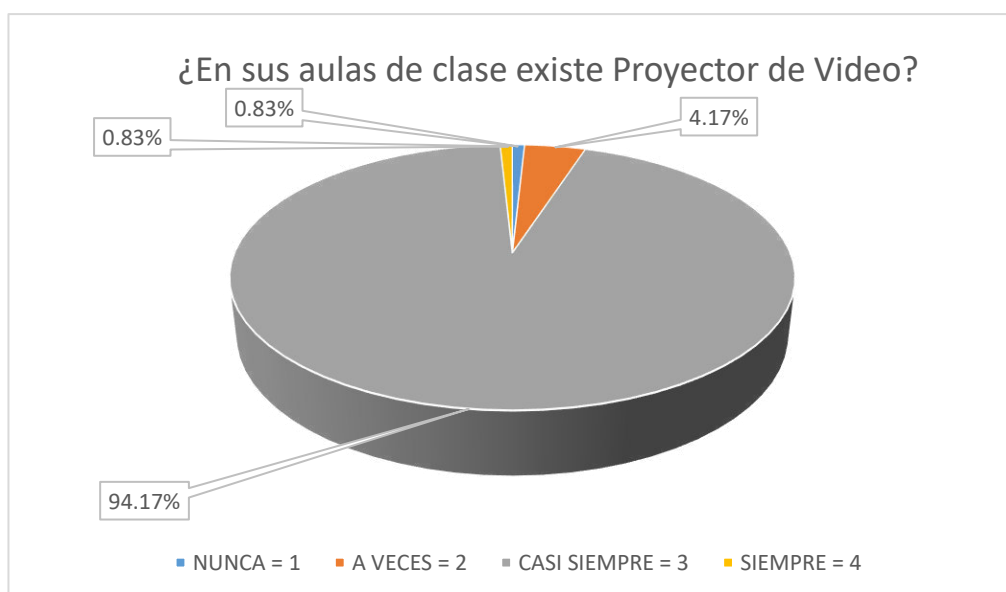
Pregunta 4

¿En las aulas de clase existe Proyector de Video?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	5	4.17
CASI SIEMPRE = 3	113	94.17
SIEMPRE = 4	1	0.83
TOTALES	120	100.00%

Acercas de la existencia del proyector de video, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 4.17% opina que a veces, un 94.17% dice que Casi siempre cumple y un 0.83% opina que siempre hay proyector. La tendencia aquí es que el proyector se ha vuelto una necesidad para dictar una sesión de clase.

Gráfica 4



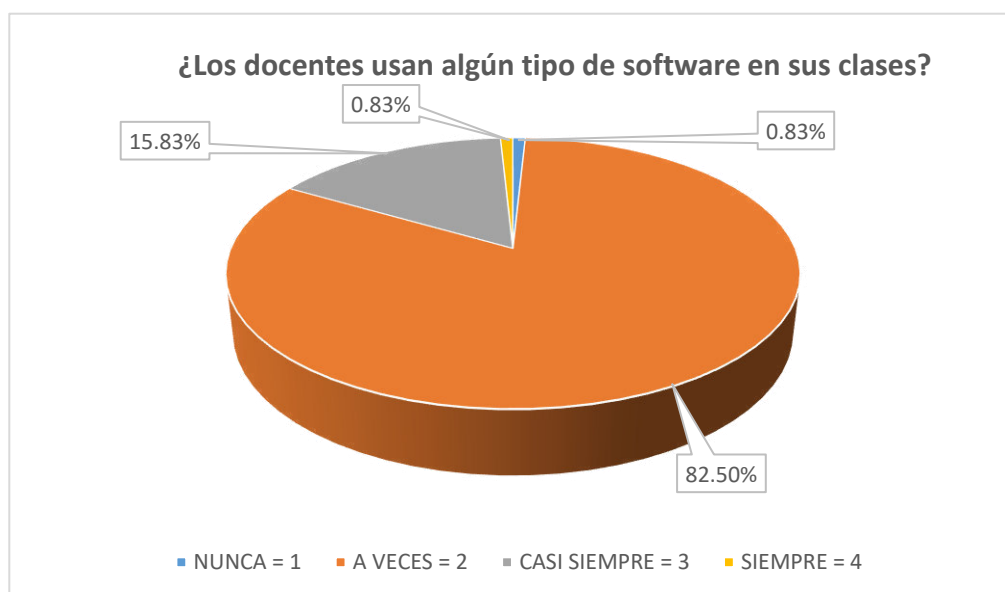
Pregunta 5

¿Los docentes usan algún tipo de software en sus clases?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	99	82.50
CASI SIEMPRE = 3	19	15.83
SIEMPRE = 4	1	0.83
TOTALES	120	100.00%

Sobre el uso de software en clases, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 82.50% opina que a veces, un 15.83% dice que Casi siempre y un 0.83% opina que siempre se usa. La tendencia aquí es que se está usando pero en poca cantidad los software de especialidades.

Gráfica 5



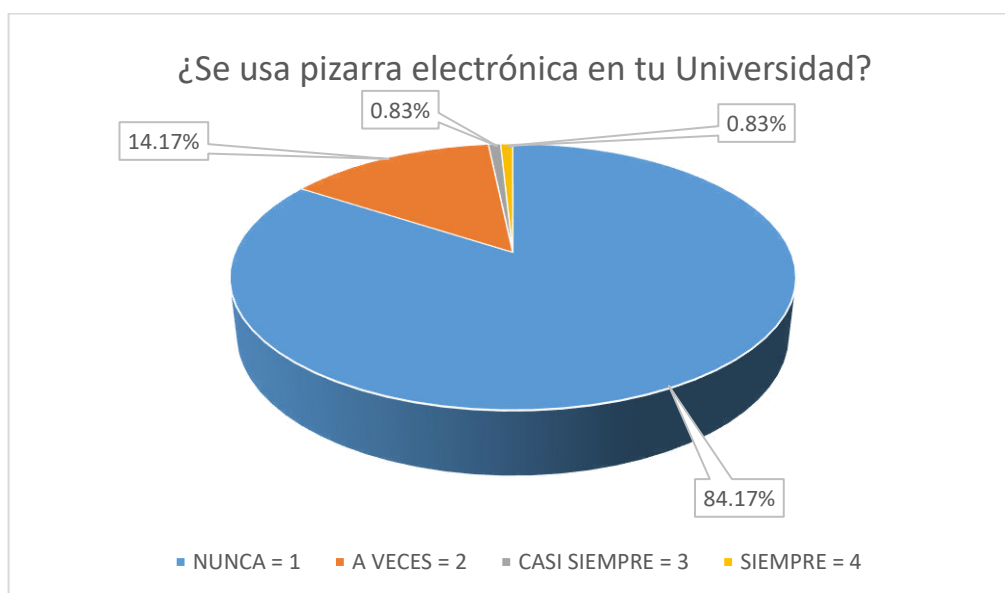
Pregunta 6

¿Usa pizarra electrónica en la Universidad que enseña?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	101	84.17
A VECES = 2	17	14.17
CASI SIEMPRE = 3	1	0.83
SIEMPRE = 4	1	0.83
TOTALES	120	100.00%

Sobre el uso de la pizarra electrónica, los resultados nos muestran que, un 84.17 % opina que Nunca, un 14.17% opina que a veces, un 0.83% dice que Casi siempre y un 0.83% opina que siempre se usa. La tendencia aquí es que se está usando poco o se desconoce acerca del uso de este instrumento tecnológico.

Gráfica 6



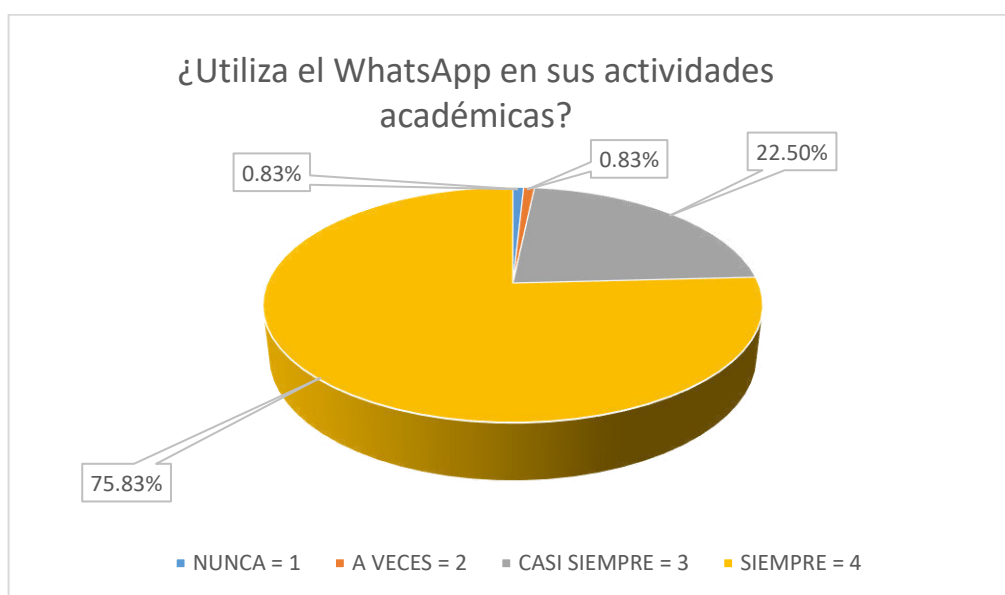
Pregunta 7

¿Utiliza el WhatsApp en sus actividades?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	1	0.83
CASI SIEMPRE = 3	27	22.50
SIEMPRE = 4	91	75.83
TOTALES	120	100.00%

Sobre el uso del WhatsApp, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 0.83% opina que a veces, un 22.50% dice que Casi siempre y un 75.83% opina que siempre. La tendencia aquí es que el WhatsApp se ha posesionado de nuestro quehacer diario.

Gráfica 7



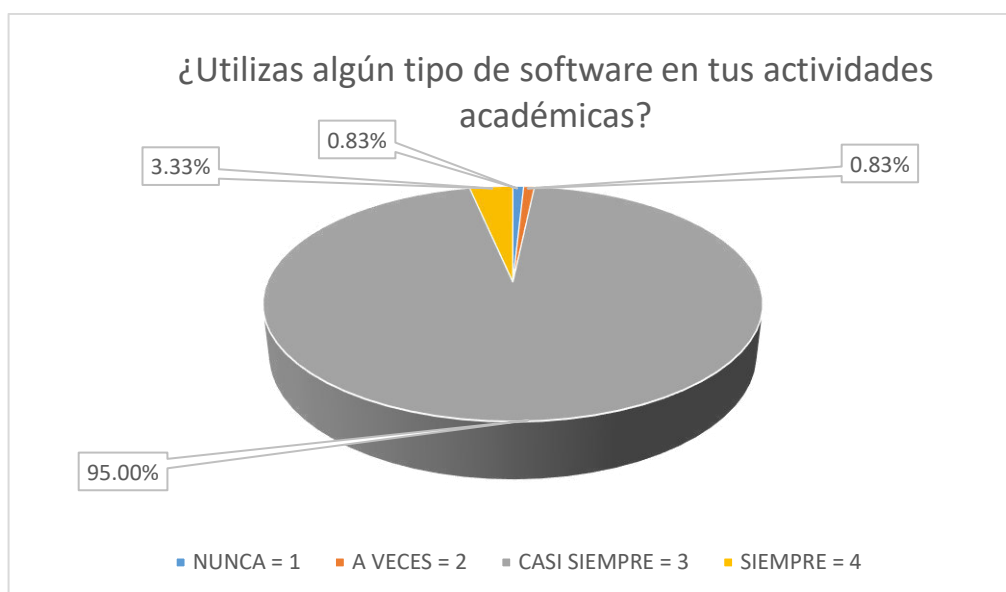
Pregunta 8

¿Utilizas algún tipo de software en tus actividades académicas?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	1	0.83
CASI SIEMPRE = 3	114	95.00
SIEMPRE = 4	4	3.33
TOTALES	120	100.00%

Sobre el uso de algún software en las actividades académicas, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 0.83% opina que a veces, un 95.00% dice que Casi siempre y un 3.33% opina que siempre. Vemos aquí es que el software es parte de nuestra quehacer académico.

Gráfica 8



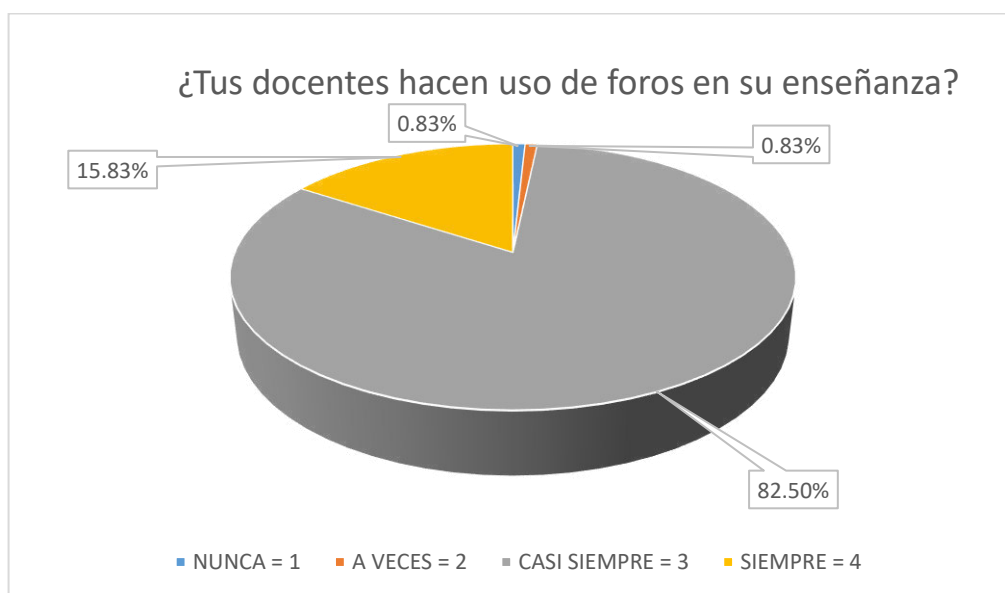
Pregunta 9

¿Tus docentes hacen uso de foros en su enseñanza?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	1	0.83
CASI SIEMPRE = 3	99	82.50
SIEMPRE = 4	19	15.83
TOTALES	120	100.00%

Sobre el uso de foros en las actividades académicas, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 0.83% opina que a veces, un 82.50% dice que Casi siempre y un 15.83% opina que siempre. Dejar un foro es retroalimentar lo enseñado.

Gráfica 9



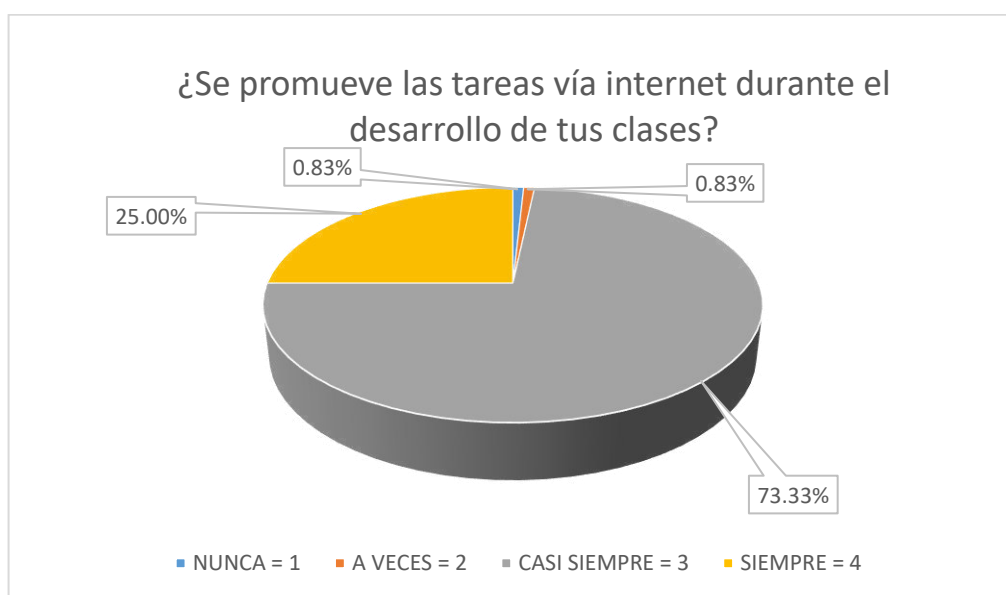
Pregunta 10

¿Se promueve las tareas vía internet durante el desarrollo de tus clases?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	1	0.83
CASI SIEMPRE = 3	88	73.33
SIEMPRE = 4	30	25.00
TOTALES	120	100.00%

Sobre la difusión de tareas vía internet en las actividades académicas, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 0.83% opina que a veces, un 73.33% dice que Casi siempre y un 25.00% opina que siempre. El internet nos ha facilitado la vida académica.

Gráfica 10



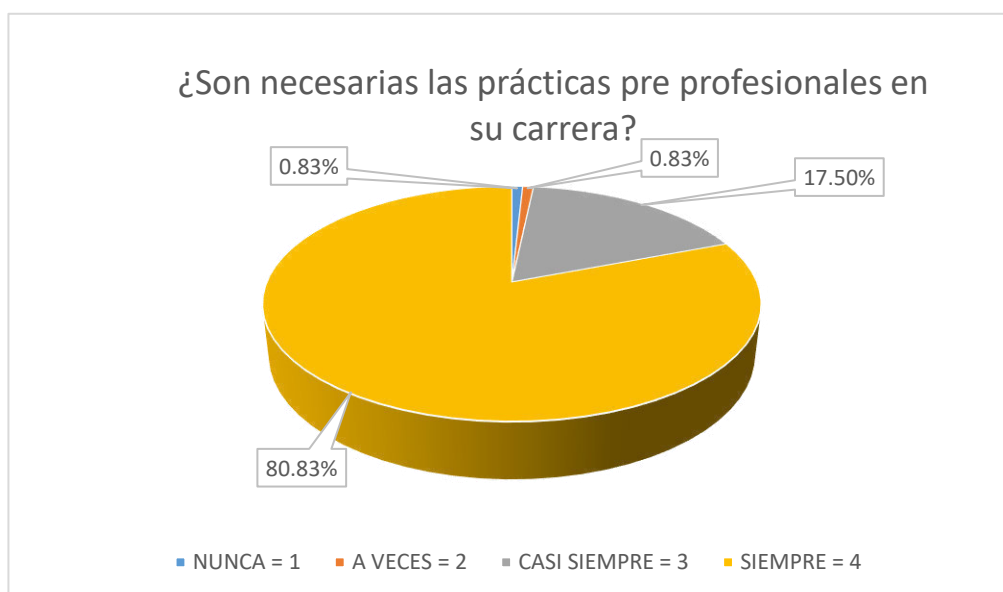
Pregunta 11

**¿Son necesarias las prácticas pre profesionales en su carrera?
(PPP)**

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	1	0.83
CASI SIEMPRE = 3	21	17.50
SIEMPRE = 4	97	80.83
TOTALES	120	100.00%

Sobre las PPP en el estudio de la carrera, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 0.83% opina que a veces, un 17.50% dice que Casi siempre y un 80.83% opina que siempre. Es una necesidad que el estudiante tenga contacto con su campo laboral antes de graduarse.

Gráfica 11



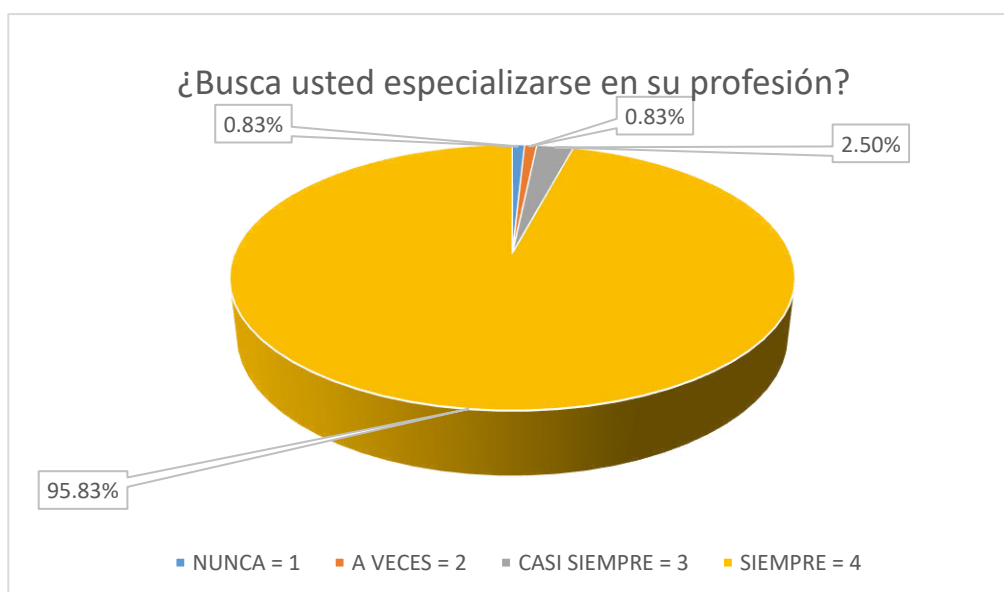
Pregunta 12

¿Busca usted especializarse en su profesión?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	1	0.83
CASI SIEMPRE = 3	3	2.50
SIEMPRE = 4	115	95.83
TOTALES	120	100.00%

Acerca de la especialización, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 0.83% opina que a veces, un 2.50% dice que Casi siempre y un 95.83% opina que siempre. El tener una especialización marca la diferencia, de los demás.

Gráfica 12



Pregunta 13

¿Ha elaborado proyectos de investigación?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	60	50.00
CASI SIEMPRE = 3	58	48.33
SIEMPRE = 4	1	0.83
TOTALES	120	100.00%

En lo que respecta a los proyectos de investigación, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 50.00% opina que a veces, un 48.33% dice que Casi siempre y un 0.83% opina que siempre. Nuestros estudiantes tienen ya conocimiento de lo que es una tesina o una tesis.

Gráfica 13



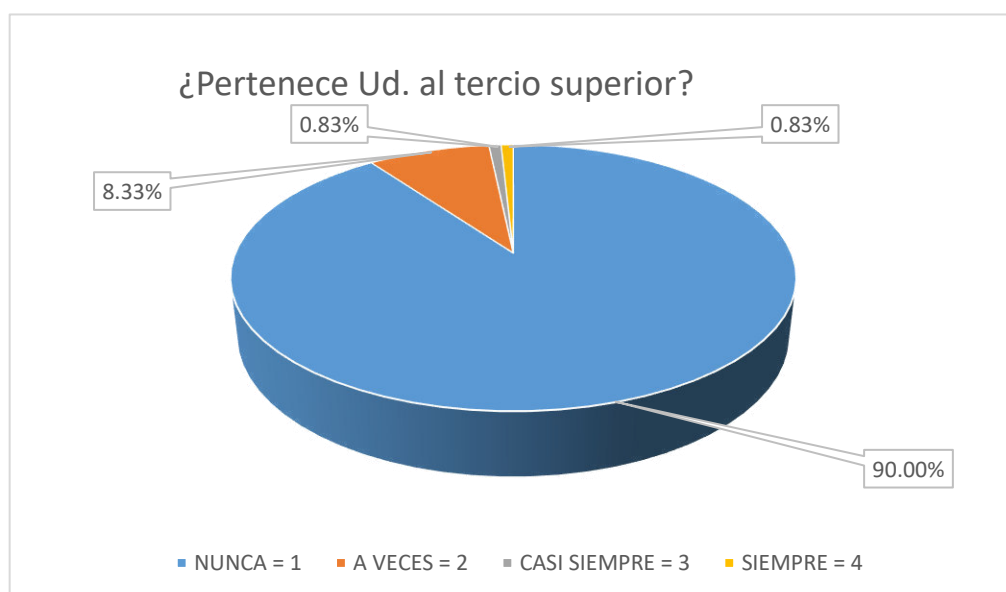
Pregunta 14

¿Pertenece Ud. al tercio superior?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	108	90.00
A VECES = 2	10	8.33
CASI SIEMPRE = 3	1	0.83
SIEMPRE = 4	1	0.83
TOTALES	120	100.00%

En lo que respecta al tercio superior, los resultados nos muestran que, un 90.00 % opina que Nunca, un 8.33% opina que a veces, un 0.83% dice que Casi siempre y un 0.83% opina que siempre. Nos hace falta motivar a nuestros estudiantes para que disputen ese tercio superior.

Gráfica 14

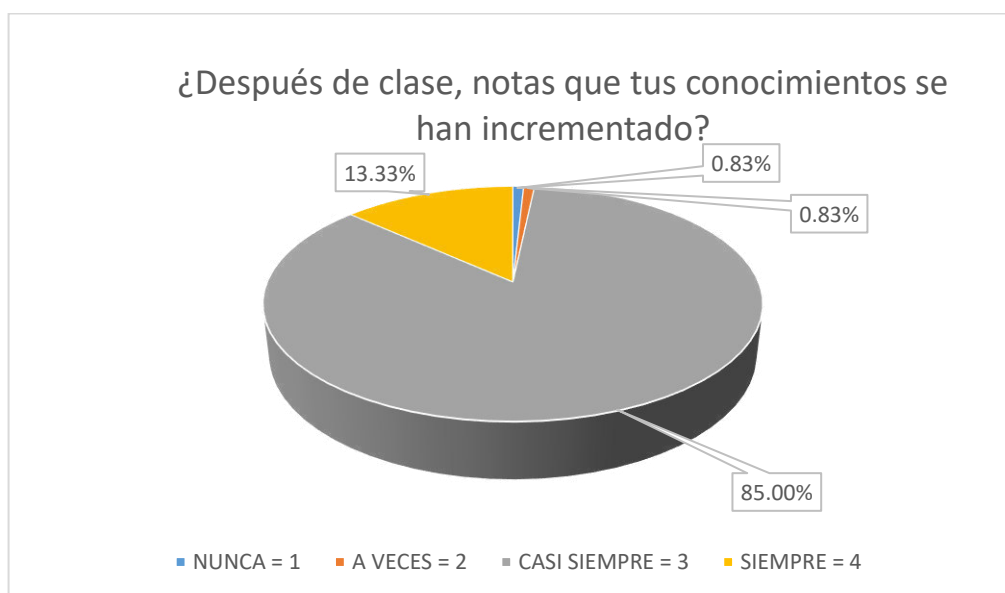


Pregunta 15

¿Después de clase, notas que tus conocimientos se han incrementado?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	1	0.83
CASI SIEMPRE = 3	102	85.00
SIEMPRE = 4	16	13.33
TOTALES	120	100.00%

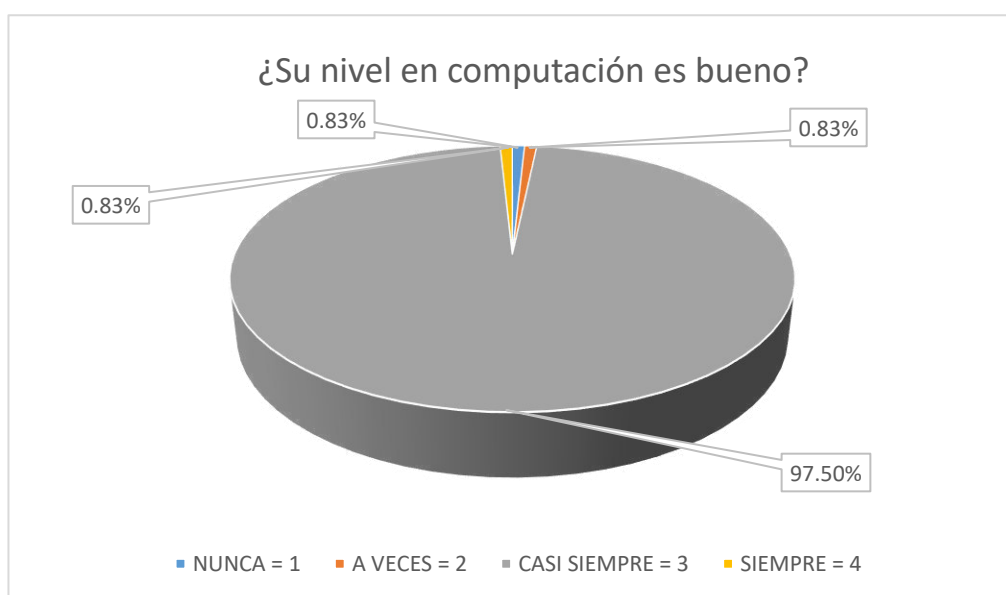
Sobre el incremento de conocimientos, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 0.83% opina que a veces, un 85.00% dice que Casi siempre y un 13.33% opina que siempre. El que casi siempre mejoren sus conocimientos es una buena cifra.

Gráfica 15

Pregunta 16**¿Su nivel en computación es bueno?**

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	1	0.83
CASI SIEMPRE = 3	117	97.50
SIEMPRE = 4	1	0.83
TOTALES	120	100.00%

Acerca del nivel de computación, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 0.83% opina que a veces, un 97.50% dice que Casi siempre y un 0.83% opina que siempre. El que casi siempre tenga el mayor valor es un muy buen indicador, pues el inglés y la computación son dos herramientas necesarias para toda persona hoy en día.

Gráfica 16

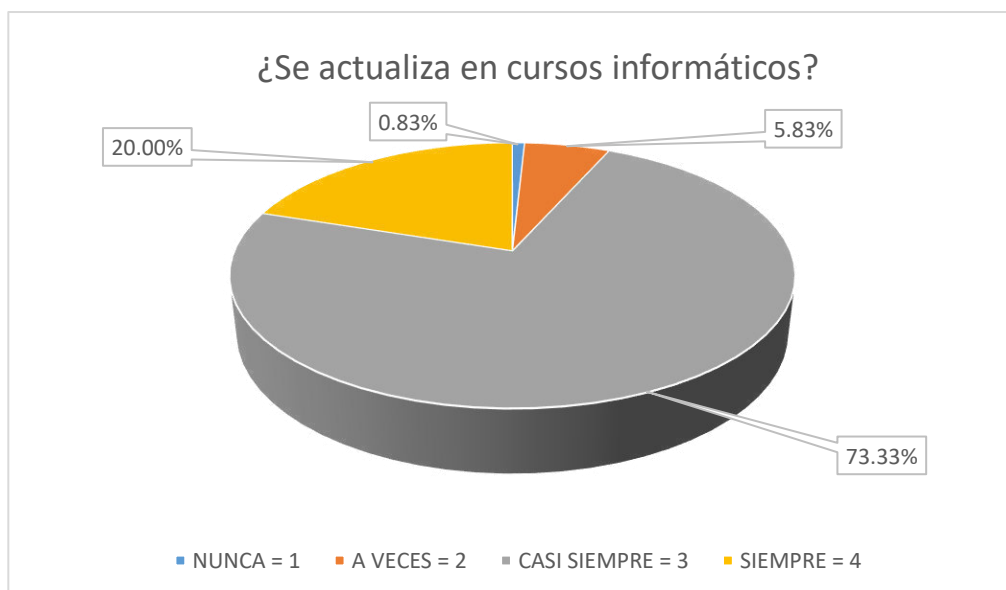
Pregunta 17

¿Se actualiza en cursos informáticos?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	7	5.83
CASI SIEMPRE = 3	88	73.33
SIEMPRE = 4	24	20.00
TOTALES	120	100.00%

Acerca de la actualización en informática, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 5.83% opina que a veces, un 73.33% dice que Casi siempre y un 20.00% opina que siempre. Los resultados nos muestran que los encuestados siempre están pendientes de la actualización en los nuevos programas.

Gráfica 17



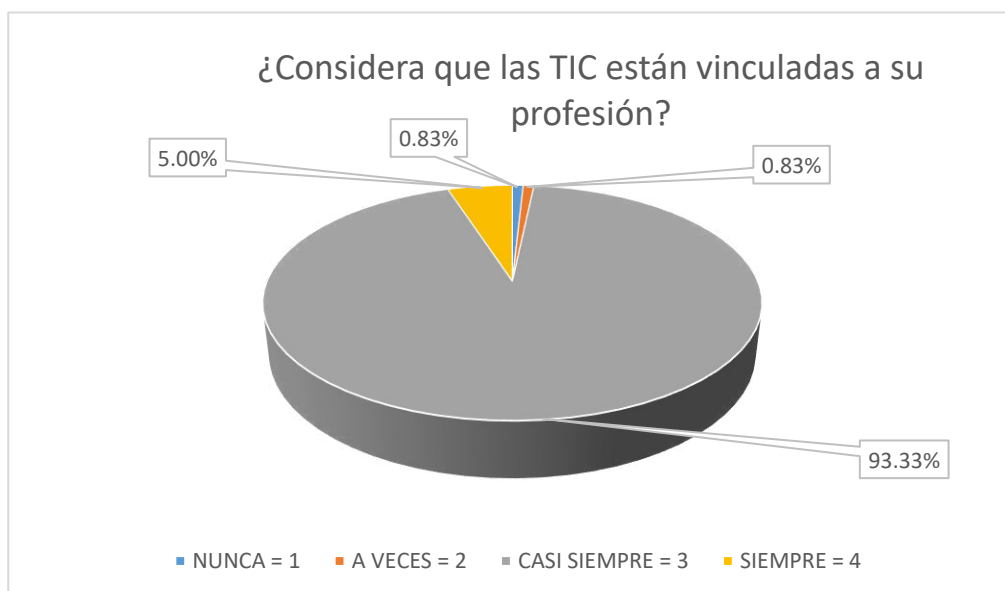
Pregunta 18

¿Considera que las TIC están vinculadas a su profesión?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	1	0.83
CASI SIEMPRE = 3	112	93.33
SIEMPRE = 4	6	5.00
TOTALES	120	100.00%

Sobre las TIC y la profesión, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 0.83% opina que a veces, un 93.33% dice que Casi siempre y un 5.00% opina que siempre. Existen aplicativos informáticos para todas las profesiones la cifra lo confirma.

Gráfica 18



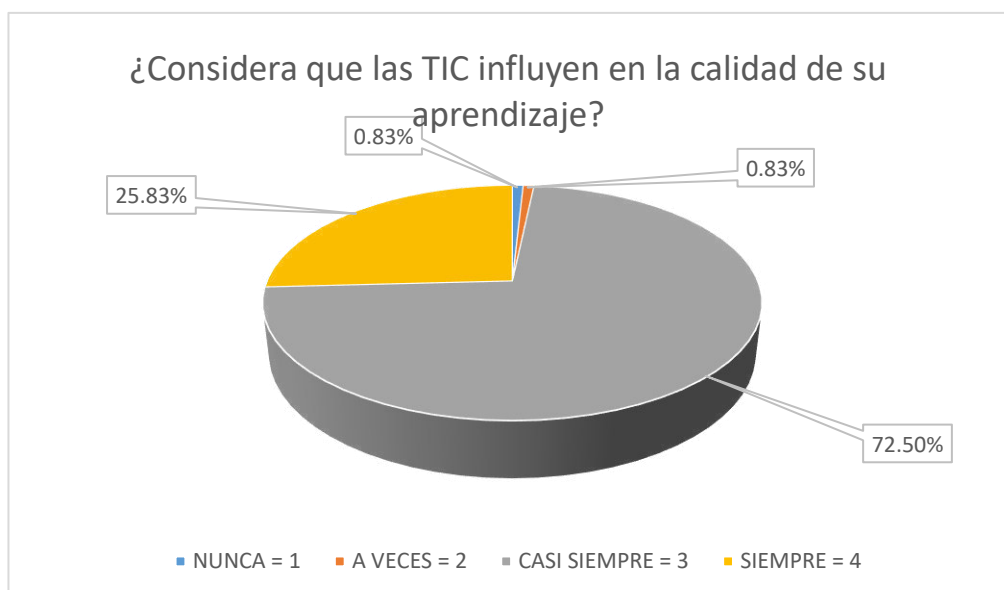
Pregunta 19

¿Considera que las TIC influyen en la calidad de su aprendizaje?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	1	0.83
CASI SIEMPRE = 3	87	72.50
SIEMPRE = 4	31	25.83
TOTALES	120	100.00%

Sobre las TIC y su influencia en el aprendizaje, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 0.83% opina que a veces, un 72.50% dice que Casi siempre y un 25.83% opina que siempre. No se puede dudar de los resultados la tecnología permite llegar con mayor facilidad al estudiante.

Gráfica 19



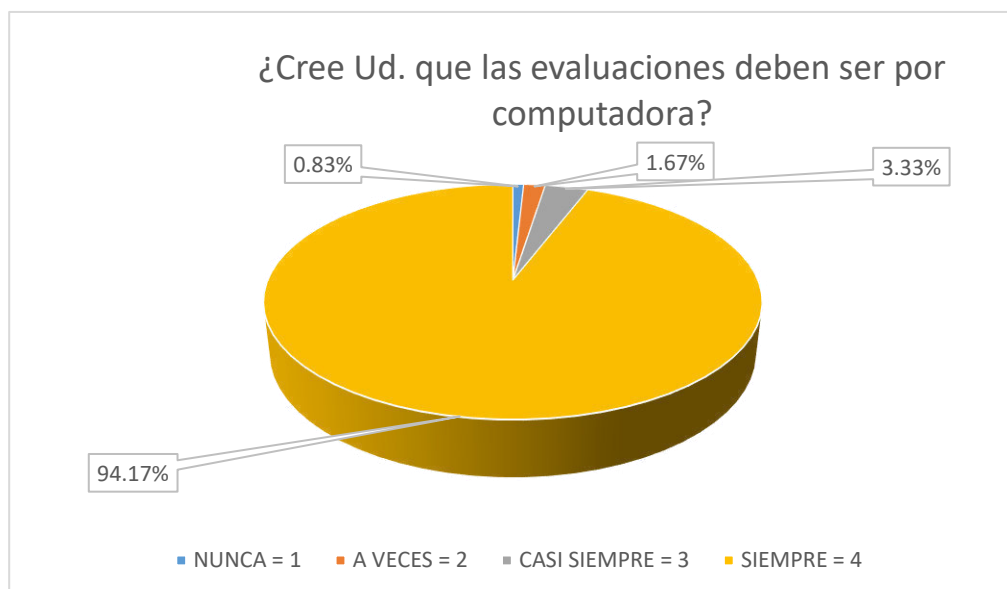
Pregunta 20

¿Cree Ud. que las evaluaciones deben ser por computadora?

ALTERNATIVA	Frecuencia	%
NUNCA = 1	1	0.83
A VECES = 2	2	1.67
CASI SIEMPRE = 3	4	3.33
SIEMPRE = 4	113	94.17
TOTALES	120	100.00%

Acercas de las evaluaciones, los resultados nos muestran que, un 0.83 % opina que Nunca, un 1.67% opina que a veces, un 3.33% dice que Casi siempre y un 94.17% opina que siempre. Cada vez la evaluación por computadora se hace más innovador, frecuente y más justa.

Gráfica 20



CAPITULO 5: IMPACTOS

5.1 Administración de la investigación

- **Cronograma y presupuesto**

CRONOGRAMA	FECHA	COSTO
Elaboración proyecto de tesis	DIC-2014	50.00
Inicio de elaboración tesis	ENE-2015	20.00
Elaboración planteamiento del problema	FEB-2015	100.00
Elaboración marco teórico	MAY-2015	100.00
Elaboración de la metodología a utilizar	JUN-2015	50.00
Elaboración de la encuesta	JUL-2015	50.00
Toma de datos	OCT-2015	400.00
Consolidación de datos	NOV-2015	100.00
Análisis y emisión de los resultados	DIC-2015	100.00
Revisión de tesis	MAR-2016	50.00
Trámite para la obtención del grado de magister	ABR-2016	5000.00
Total inversión de investigación	S/.	6,020.00

- **Recursos humanos**

Se utilizaron 4 personas para la toma de datos.

- **Recursos materiales**

- 01 laptop
- Papel
- Software estadístico
- Software aplicativo procesador de textos
- Cámara fotográfica
- Impresora
- **Recursos institucionales**
 - Inscripción del Proyecto de Tesis
 - Solicitud de Nombramiento de Asesor de Tesis ante la Escuela de Post Grado de la Facultad de Educación.
 - Declaratoria de Expedito.
 - Solicitud de Jurado Informante.
 - Permiso para la toma de datos ante Decano de la Facultad de Economía
 - Permiso para la toma de datos ante el Director de Escuela de la facultad de Economía.
 - Permiso para la sustentación de tesis de grado.

CONCLUSIONES

- Se contrastaron las hipótesis planteadas de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta tomada a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM, donde se utilizaron las estadísticas de consistencia (alfa de Cronbach) y el coeficiente correlación de Spearman para intervalos de clase. Asimismo se usaron las estadísticas descriptivas a través de la moda, la mediana y los cuartiles.
- Pensando en hacer más eficientes y eficaces los procesos de formación de los futuros profesionales, profesionales que incrementarán la productividad y competitividad en las diversas empresas donde laborarán, se debe tener actualizados tanto a maestros como estudiantes en cuanto a tecnología (TIC) en el proceso productivo de sus profesiones respectivas para dar mejores alternativas en el ámbito comercial privado o público.
- Según Anexo 2, se han considerado a las variables TIC y calidad de aprendizaje, de las cuales se concluye que el uso del correo electrónico por parte de docentes y estudiantes se ha vuelto una necesidad. Además, la enseñanza presencial sigue siendo la que mejor se aprovecha y brinda mejores resultados. Por otro lado, el proyector de video se hace necesario dentro de la actividad didáctica y formativa.
- El estado debe invertir más en las universidades nacionales, en investigación, para que el estado llegue a la población y no la población llegue al estado. Esto a través de los futuros profesionales, es la universidad la encargada de formular estrategias y recomendaciones para mejorar la eficiencia, eficacia, transparencia de toda la administración pública en el tiempo debe haber una sostenibilidad del país en cuanto a un gobierno electrónico, con nuevas aplicaciones que nos traen las TICs en esta Sociedad llamada también de la Información.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda mayor exigencia en cuanto a actualizaciones en software educativo en el currículo académico de los docentes.
- Más uso de las videoconferencias.
- Utilización más frecuente de los exámenes *online*.
- Mejor filtro de la información proporcionada a los estudiantes.
- Mayor difusión de las nuevas tecnologías a los estudiantes.
- Aumentar la atención que presta el estado peruano al establecer el presupuesto destinado al sector educación
- Dar mayor oportunidad a que los estudiantes por medio de la empresa privada, puedan innovar en cuanto a TIC en sus respectivas escuelas académicas.
- Motivar a docentes y estudiantes a que participen en la investigación y desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ahvenjärvi (2014). Las TIC en Finlandia, Finlandia, *XarxaTIC*, <http://www.xarxatic.com/las-tic-en-finlandia/>
- Albavera (2001). *Seminario de Alto Nivel sobre las Funciones Básicas de la Planificación: compendio de experiencias exitosas-LC/L. 1544-P-2001-* p. 11-19.
- Amiquero & Luisa (2018). Mejorar el aprendizaje se desenvuelve en entornos virtuales generados por las tics en la Institución Educativa Pública N° 31501 Sebastián Lorente.
- Barriga (2005). *Investigación Educativa* A. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Barriga (2008). *Investigación Educativa* A. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Belloch (2012). *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC)*. Recuperado de <http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>.
- Bustos y Román (2014). La importancia de evaluar la incorporación y el uso de las TIC en educación. *Revista Iberoamericana de evaluación educativa*, 4(2), pp. 22.
- Cabero (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XX1*, 17(1), 111-132.
- Cánovas, Martínez, Pérez y Tuya (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 0-0.
- Castells (1997). *La era de la información*. Volumen 1: La sociedad red. Madrid: Alianza Editorial.
- Correa y De Pablos (2009). *Nuevas tecnologías e innovación educativa*.
- Cuenca (2014). Educación Universitaria en el Perú, IEP Instituto de Estudios Peruanos. pp. 260,
- de Educación, L. G. (2003). Ley N° 28044. *La educación peruana*.

- De la Fuente y Justicia (2014). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA- Abreviada para alumnos universitarios. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 1(2).pp, 20.
- del Perú, C. P. (1993). *Constitución política del Perú*.
- Oliva (2014). *Diccionario Técnico Informático*. Inglés Español. Editorial Grupo Universitario.
- Facultad de Economía UNMSM (2018), *Historia de la Facultad*, Recuperado de: <http://economia.unmsm.edu.pe/facul/Historia.htm>
- García (2011). *Formación inicial del profesorado en TICS: Un análisis de Castilla la Mancha. Profesorado*. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 17(3), 151-183.
- Ilabaca (2003). *Integración curricular de TICs concepto y modelos. Revista enfoques educacionales*, 5(1).
- Informe PISA (2015). La educación española se estanca en ciencias y matemáticas y mejora levemente en lectura. *Iberoamericano de PISA. RELIEVE*, 22 (1), art. M0.
- Ledesma (2004). *AlphaCI: un programa de cálculo de intervalos de confianza para el coeficiente alfa de Cronbach*. PsicoUSF, 9(1), 31-37.
- Ley, N. (2014). 30220. *Ley universitaria*.
- Longoria, J. F. (2005). *La Educación en línea: El uso de la tecnología de informática y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Universidad Autónoma del Carmen.
- Meece (2000). *Desarrollo cognoscitivo: las teorías de Piaget y de Vygotsky*. Antología de lecturas, 191.
- Morales, Trujillo y Raso (2015). Percepciones acerca de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 46, 103-117. Pp.15.
- Nájera (2005). *El impacto competitivo de la tecnología de la información y las comunicaciones en el sector asegurador español*. Una visión basada en los recursos.
- Nakano (2011). La integración de las TIC en la educación superior: reflexiones y aprendizajes a partir de la experiencia PUCP, *Revista sobre docencia*

- Universitaria "En Blanco & Negro", (2014), Vol. 4 N° 2, pp. 12, ISSN: 2221-8874.*
- Nervi (2005). Más allá de laptops y pizarras digitales: *la experiencia chilena de incorporación de TIC en la formación inicial de docentes*. Calidad en la Educación, (29), 196-209.
- Padilla, Gil, Rodríguez, Torres y Clares (2010). *Evaluando el sistema de evaluación del aprendizaje universitario: análisis documental aplicado al caso de la Universidad de Sevilla*. Revista Iberoamericana de Educación, 53(3), 1-14.
- Palacios (2010). *Diseño e implementación de una división PNP, de tecnología de Comunicaciones y Sistemas de Información Orientado al Desarrollo Sostenido de Sistemas de Información Estratégicos contra el Crimen Organizado y la Delincuencia*. Para optar el grado de Magister en Administración, en la Escuela Superior de la Policía Nacional. Lima-Perú.
- Palomar y García (2010). *Comunidades de Aprendizaje: un proyecto de transformación social y educativa*. Revista interuniversitaria de formación del profesorado, (67), 19-30.
- Pere (2007). *Impacto de las TIC en la Enseñanza Universitaria*, (pp. 15), Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB
- Pereyra (2013). *Os jogos como método de aprendizagem de vocabulário nas aulas de espanhol como língua estrangeira:(ELE)*. (Doctoral dissertation), La Servilleta de Paco TIC, pp. 88
- Pinto y Naturales (2014). *Salmonicultura: Entre el éxito comercial y la insustentabilidad*. (RPP 23). Coordinador Programa Recursos Naturales. Terram publicaciones.
- Pocoví (2002). *Gobierno Electrónico: Un Cambio Estructural La Integración de la Información como Requisito XVI Concurso de Ensayos y Monografías del CLAD sobre Reforma del Estado y Modernización de la Administración Pública* "Gobierno Electrónico".
- Radio Programas del Perú, (2014). *Impacto de las TIC en la Enseñanza Universitaria*, (pp. 15), Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB

- Reyes (2006). *Plan de desarrollo de la sociedad de la información en Perú*.
- Rivero (2005). *La educación peruana: crisis y posibilidades*. Pro-posições, 16(2), 199-218.
- Rojano (2003). *Incorporación de entornos tecnológicos de aprendizaje a la cultura escolar: proyecto de innovación educativa en matemáticas y ciencias en escuelas secundarias públicas de México*. Revista iberoamericana de Educación, 33(3), 135-165.
- Romaní (2009). *El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento*. Zer: Revista de estudios de comunicación, 14(27).
- Roquez (2001). *Impactos de las tecnologías de información y comunicación en el Perú* – Lima.
- Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE), 1(1).
- Sescovich (1994). *El proceso de enseñanza-aprendizaje*.
- Verástegui, Melo y Herrera (2008). *Modelo Sistema de Gestión de Calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje en México*. Visión Gerencial, (2), 345-354.
- Vivanco (2015). *Educación y tecnologías de la información y la comunicación¿ es posible valorar la diversidad en el marco de la tendencia homogeneizadora?*. Revista Brasileira de Educação, 20(61).

ANEXOS



ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (UNIVERSIDAD DEL PERÚ, DECANA DE AMERICA) FACULTAD DE EDUCACIÓN UNIDAD DE POSGRADO

ENCUESTA

INSTRUMENTOS PARA LA TOMA DE DATOS:

Estimados encuestado agradecemos su participación y tiempo requerido, para responder las siguientes preguntas, que ayudarán en la ejecución de la presente investigación.

DATOS GENERALES:

NOMBRE DE LA ENTIDAD: Facultad de Economía de la Univ. Nac.
MAYOR DE SAN MARCOS

Edad: ☐ < 20 ☐ 20-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐

61- A Más

Sexo: F ☐ M ☐ Estado Civil ☐

Fecha: _ _ _ _ _ Ciclo de Estudios: _ _ _ _ _

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente las siguientes preguntas.
- Marque con un aspa (X) según sea su criterio.

#	PREGUNTAS	NUNCA = 1	A VECES = 2	CASI SIEMPRE = 3	SIEMPRE = 4
LAS TIC					
1	¿Usa Correo Electrónico en sus estudios?				
2	¿En sus estudios utiliza las videos conferencias?				
3	¿La enseñanza a distancia cumple con el aprendizaje deseado?				
4	¿En sus aulas de clase existe Proyector de Video?				
5	¿Los docentes usan algún tipo de software en sus clases?				
6	¿Se usa pizarra electrónica en tu Universidad?				
7	¿Utiliza el WhatsApp en sus actividades académicas?				
8	¿Utilizas algún tipo de software en tus actividades académicas?				
9	¿Tus docentes hacen uso de foros en su enseñanza?				
10	¿Se promueve las tareas vía internet durante el desarrollo de tus clases?				
CALIDAD DE APRENDIZAJE					
11	¿Son necesarias las prácticas pre profesionales en su carrera?				
12	¿Busca usted especializarse en su profesión?				
13	¿Ha elaborado proyectos de investigación?				
14	¿Pertenece Ud. al tercio superior?				
15	¿Después de clase, notas que tus conocimientos se han incrementado?				
16	¿Su nivel en computación es bueno?				
17	¿Se actualiza en cursos informáticos?				
18	¿Considera que las TIC están vinculadas a su profesión?				
19	¿Considera que las TIC influyen en la calidad de su aprendizaje?				
20	¿Cree Ud. que las evaluaciones deben ser por computadora?				

ANEXO 2

INSTRUMENTO UTILIZADO Y DATOS OBTENIDOS.

DATOS DE LA ENCUESTA

ENC	P0 1	P0 2	P0 3	P0 4	P0 5	P0 6	P0 7	P0 8	P0 9	P1 0	P1 1	P1 2	P1 3	P1 4	P1 5	P1 6	P1 7	P1 8	P1 9	P2 0	TOT AL
NUN CA = 1	6	1	13	1	1	99	1	1	1	1	1	1	2	11	1	1	1	2	1	1	
A VECE S = 2	10	60	17	4	10 0	18	1	2	3	3	2	2	60	19	2	23	6	0	2	3	
CASI SIEM PRE = 3	82	57	86	11 4	18	1	28	11 4	98	86	20	2	57	3	10 1	94	85	11 0	84	4	
SIEM PRE = 4	22	2	4	1	1	2	90	3	18	30	97	11 5	1	87	16	2	28	8	33	11 2	
VARI ANZA S	0. 47	0. 30	0. 51	0. 07	0. 17	0. 29	0. 27	0. 08	0. 20	0. 27	0. 26	0. 15	0. 30	1. 11	0. 17	0. 21	0. 29	0. 13	0. 27	0. 20	
1	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	2	2	3	3	4	3	4	4	64.0 0
2	1	2	1	3	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	39.0 0
3	3	2	1	3	2	1	3	2	2	2	1	4	3	2	3	2	3	3	3	1	46.0 0
4	2	3	1	3	3	1	4	3	4	3	3	4	2	1	3	2	3	4	2	4	55.0 0
5	3	2	3	3	3	1	4	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	3	3	4	57.0 0
6	1	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	3	3	4	54.0 0
7	3	3	2	3	2	1	3	4	3	3	3	4	2	2	3	2	3	4	3	4	57.0 0
8	3	2	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	1	4	51.0 0

9	2	2	1	2	2	1	4	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	1	3	4	50.0 0
10	4	2	3	3	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	63.0 0
11	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	4	3	4	57.0 0
12	4	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	4	61.0 0
13	1	2	3	3	2	1	4	3	4	3	2	4	2	1	3	2	3	3	3	3	52.0 0
14	2	2	2	2	2	1	4	3	3	4	4	3	3	2	4	2	3	4	3	4	57.0 0
15	3	3	1	3	2	1	4	4	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3	3	4	58.0 0
16	4	2	4	3	2	1	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	4	61.0 0
17	3	4	4	3	2	1	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	70.0 0
18	3	3	3	3	3	1	4	3	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	61.0 0
19	2	2	3	2	3	1	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3	3	4	57.0 0
20	4	2	1	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	2	4	2	3	3	3	4	57.0 0
21	3	2	1	3	3	1	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	60.0 0
22	2	3	1	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3	4	4	57.0 0
23	2	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	4	3	4	58.0 0
24	2	2	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	2	3	2	3	3	3	4	58.0 0

25	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	4	4	2	4	3	2	3	3	4	4	62.0 0
26	4	2	4	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	67.0 0
27	3	2	1	3	2	1	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	60.0 0
28	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	63.0 0
29	3	2	2	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	60.0 0
30	3	2	1	3	2	1	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	61.0 0
31	3	2	1	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4	57.0 0
32	1	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	60.0 0
33	3	2	2	3	2	1	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	4	3	4	4	62.0 0
34	3	2	3	3	2	1	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	63.0 0
35	1	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	1	4	3	3	4	3	4	4	60.0 0
36	4	2	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	63.0 0
37	2	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	61.0 0
38	3	3	2	3	2	1	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	63.0 0
39	2	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	61.0 0
40	3	2	3	3	2	1	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	63.0 0

41	4	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	64.0 0
42	3	2	2	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	62.0 0
43	3	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	62.0 0
44	3	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	62.0 0
45	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	65.0 0
46	3	2	2	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	60.0 0
47	3	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	61.0 0
48	3	2	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	62.0 0
49	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	63.0 0
50	3	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3	4	4	62.0 0
51	4	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	62.0 0
52	3	2	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	62.0 0
53	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	63.0 0
54	4	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	62.0 0
55	3	3	2	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	63.0 0
56	4	2	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	64.0 0

57	3	3	2	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	62.0 0
58	4	3	2	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	61.0 0
59	3	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	63.0 0
60	4	3	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	66.0 0
61	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	61.0 0
62	4	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	61.0 0
63	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	63.0 0
64	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	62.0 0
65	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	63.0 0
66	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	62.0 0
67	3	3	3	3	3	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	63.0 0
68	4	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	65.0 0
69	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3	4	4	63.0 0
70	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	63.0 0
71	3	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	66.0 0
72	4	3	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	63.0 0

73	3	2	3	3	2	1	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	61.0 0
74	3	3	3	3	2	1	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	64.0 0
75	4	3	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	63.0 0
76	4	3	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	65.0 0
77	3	2	3	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	64.0 0
78	3	2	2	3	2	2	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	62.0 0
79	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	62.0 0
80	3	2	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	62.0 0
81	3	3	3	3	2	2	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	63.0 0
82	3	3	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	62.0 0
83	3	2	3	3	2	1	4	3	3	4	4	4	2	3	4	3	3	3	3	4	61.0 0
84	3	3	3	3	2	1	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	65.0 0
85	3	2	2	3	2	1	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	63.0 0
86	4	3	3	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	66.0 0
87	3	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	62.0 0
88	3	3	3	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	64.0 0

89	4	2	3	3	2	2	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	64.0 0
90	3	2	3	3	2	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	61.0 0
91	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	61.0 0
92	4	3	3	3	2	2	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	2	3	3	4	63.0 0
93	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	62.0 0
94	3	2	3	3	2	2	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	62.0 0
95	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	63.0 0
96	3	3	3	3	3	1	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	62.0 0
97	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	62.0 0
98	3	2	3	3	2	1	3	3	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	61.0 0
99	3	2	3	3	3	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	62.0 0
100	3	3	3	3	2	1	3	3	4	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	61.0 0
101	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	62.0 0
102	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	60.0 0
103	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	61.0 0
104	3	2	3	3	2	1	3	3	4	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	60.0 0

105	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	4	4	60.0 0
106	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	2	4	4	3	3	3	3	4	61.0 0
107	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	60.0 0
108	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	4	4	2	1	3	1	3	3	3	4	55.0 0
109	4	3	3	3	2	1	3	3	4	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	62.0 0
110	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	61.0 0
111	3	2	3	3	2	1	3	3	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	57.0 0
112	3	2	3	3	3	1	3	1	3	3	3	4	1	1	3	3	2	3	3	4	52.0 0
113	2	4	3	1	2	1	3	3	3	3	3	4	2	1	3	3	3	3	3	4	54.0 0
114	3	2	2	3	2	1	3	3	3	3	4	4	2	1	3	3	3	3	3	4	55.0 0
115	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	4	2	1	3	3	3	3	3	4	56.0 0
116	3	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	4	2	1	2	3	1	3	3	2	52.0 0
117	3	3	4	3	3	1	1	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	57.0 0
118	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	4	1	1	3	3	3	3	2	50.0 0
119	1	3	1	3	3	1	4	2	1	1	3	4	3	1	3	3	3	3	3	4	50.0 0
120	3	1	2	4	2	1	2	3	2	3	4	2	2	1	3	3	3	3	3	4	51.0 0

MOD A	3. 00	2. 00	3. 00	3. 00	2. 00	1. 00	4. 00	3. 00	3. 00	3. 00	4. 00	4. 00	2. 00	4. 00	3. 00	3. 00	3. 00	3. 00	4. 00	
MEDI ANA	3. 00	2. 00	3. 00	3. 00	2. 00	1. 00	4. 00	3. 00	3. 00	3. 00	4. 00	4. 00	2. 00	4. 00	3. 00	3. 00	3. 00	3. 00	4. 00	
1er CUA RTIL	1. 00																			
3ER. CUA RTIL	4. 00																			
COV ARIA NZA	0. 13																			

Fuente: Propia